قەڵابەندی



پۆلا

قەڵابەندی

قەڵا بەندی

بریتیە لەکۆمەڵێك دامەزراوە وڕێگر گەلێکی دەستکرد یان سروشتی بەکار ئەهێنرێن بۆ بەهێزکردنی جێگایە یان بۆ پاراستنی ناوچەیەك لە هێرشی دوژمن وە هەمو ئەم دامەزراوانە کاریگەریەکی بەهێزیان نابێت ئەگەر نەبەسترێنەوە بە نەۆشەیەکی بەرگری بەهێز

هێڵەکانی بەرگری

بەرگری بەپێی رادەو برو جۆری چەك وتوانای هێرشکردنو تەکتیکەکانی دوژمن دادەنرێت ، ئەگەر هاتو دوژمن بەڕادەیەکی بەرچاو پشتی بە تانك ئەبەست لەهێرشەکانی ئەوا پێویستە ئێمە پشت بە دژەتانك ببەستین لە هێڵە بەرگریەکانمان پێش هەمو شتێك

بۆ نمونە بۆ نمونە موشەکی دژە تانك (د.ت) لوغم وڕێگری تایبەت بەتانك ، وەپێویستە ڕێگرە ئەمدازەییەکان لەبەردەم خاڵی هێرشی سەرەکی دوژمندا دابنرێن وە هەریەك لە چەکی تۆپ هاوێژ وپیادە وتانکەکان لەیەککاتدا ڕێ لە هێرشەکە بگرن.



ڕاڤەی هێماکان

بنکەی پشتگیری	هاوەنی عیاری82	فیشەك هاویژی(د.ت)
ڕەشاشی قورس	بنکەی سەرکردایەتی تیپ	تەلی درکاوی
لوغمی (د.ك)	بنکەی سەرکردایەتی سریە	تۆپ هاویژی(د.ت)
لوغمی (د.ت)	خاڵی هەڵگرتنی تەقەمەنی	هاوەنی عیاری50

جۆرەکانی بەرگری وقەڵابەندی

لێرەدا دوو جۆری سەرەکی هەیە لە بەرگری بە قەڵا بەندی:

یەکەم: بەرگری بە قەڵابەندی جێگیر:

ئەمیش بریتیە لە کۆمەڵێك دامەزراوەی توندو تۆڵ وبەهێز وبەستراوە بەیەکدیەوە وە لەجێگە هەستیارەکاندا دروست ئەکرێت یا ئەو جێگایانەی کەناتوانین دەستبەرداریان ببین جونکە گرنگیەکی ستراتیژیان هەیە.

وە زوربەی کات ئەم جۆرە قەڵا بەندیە لەمادەی چیمەنتۆی ئاسنین یان بەردین دروست ئەکرێت وە بۆ هواستنەوە لەنێوانیاندا پشت ئەبەسترێت بە تونێلی قوڵ لەژێر زەویدا ، وە ئەم جۆرە لە قەڵا بەندی لە جەنگەکانی پێشودا بەڕدەیەکی زۆر پشتی پێ بەسترابوو ، وەباشترین ودیارترین نمونەش لەسەرئەم جۆرە قەڵابەندویە بریە لە **(هێڵی ماجینۆ)** کەلە ڕۆژ ئاوای سنوری فەڕەنسا سویسراوە درێژ ئەبێتەوە تا دەگاتە ڕۆژ ئاوای سنوری فەڕەنسە بەلجیکا.



ئەم وێنەیە نموکەیەك لە تونێلە ژێرزەمینیەکانی هێڵی ماجینۆ پێشان ئەدات

دوهەم: قەڵابەندی مەیدانی (خێرا):

بنیات ئەنرێت لەباری پێکدادان لەگەڵ سوپای دوژمن یان لەباری پێشبینی دروستبونی ئەو جۆرە ڕوبەڕو بونەوانە وە هۆکاری سەرەکیش بۆ دامەزراندنی ئەم جۆرە لە قەڵا بەندی بۆ سود وەرگرتنە لە هێزی یەکینەی جێگیر کراو لە ناوچەی ڕوبەڕو بونەوە تا ئەوپەڕی توانای هەروەها ڕێگرتن لەدوژمن بۆ سود وەرگرتن لەتواناکانی و پێشڕەوی کردنی هەروەها مەبەستێکی دیکە لە قەڵابەندی مەیدانی بریتیە لە زاڵبون بەسەر دوژمن و دانانی ڕێگر لەبەردەمیدا.

کردەوەی بنیات نانی قەڵابەندی پێویستی بەزانیاری هەیە لەڕوی زەمینەوانیەوە هەروەها زانینی توانای ئاگری دوژمن هەروەها توانای هەڵسەنگاندنی گرنگی زەوی بەنیسبەت هێزی هێرشبەر و بەرگری کار ، وە پاش دیاریکردنی ئەو ناوچەیەی کە کردەوەی بنیاتنانی قەڵابەندی تیادا بەڕێوە ئەچێت لەگەڵ خاڵەکانی ئاماژەگی و چاودێری کردن و چاندنی لوغم و ڕاکێشانی تەلی دڕکاویو دامەزراندنی پەناگەی تاکەکەسیو مەرجەبەبەکانی هەڵگرتنی چەکو تەقەمەنی



وێنەی دوو سەرباز لە ڕەبایەیەکی مەیدانیدا

قوڵای بەرگری

پێویستە هێڵەکانی بەرگری قوڵاییەکی تایبەتی خۆیان هەبێت جا لە بەرگری چەسپاودا بیت یان جوڵاو(مەیدانی) ئەمەش لەپێناو وەستاندنی هێرشی دوژمن بەپێگەیاندنی زۆرترین زیان پێی ، وە قوڵای بەرگریش بەتەنها تایبەت نیە بە هێڵەکانەوە بەگشتی بەڵکو پێویستە هەر کۆمەڵەو سریە و کەتیبەیەك قوڵای بەرگری تایبەت بەخۆی هەبێت لەناو قوڵای بەرگری هێڵی بەرگریدا.



لەم وێنەیەدا قوڵای بەرگری تایبەت بە کتیبەیەکی پیادە دەر ئەکەوێت

خەندەقی دژە تانك	
بنكەی سەركردایەتی كەتیبە	
بنكەی سەركردایەتی سریە	
بڕەشاشی قورس	
پیادەی هەڵگری چەكی سوك	
بتۆپ هاوێژی دژە تانك عیاری سوك	
ڕەشاشی سوك	
كێڵگەی مینی	
هاوەن	
خاڵی چاودێری	
ڕێگەی داخراو	

شیكردنەوەی هێماكان

هێڵی برگری بۆ چوار بەش دابەش ئەکرێت

لەبەشی پێشەوە پاسەوانگەی چاودێری دادەنرێت بۆ هۆشداری بە یەکینەکانی لەباری هێرش کرانە سەریان لەلایەن دوژمن وە ئەم بەشەش ناودەبرێت بە بەشی پاسەونگەکان ، لەپاش ئەو بەشی دوهەم دێت کە بریتیە لە هێڵێکی جەنگی دروێن کە کۆمەڵێك سریە لەخۆ دەگرێت بە چەکی سووك و مام ناوەند بەیارمەتی داو تەڵەو مینە چێنراوەکان لەپێناو ڕگرتنو دروستکردنی بەربەست لەسەر ڕێگای دوژمن بەپیی توانا ، وە لەتایبەت مەندیەکانی ئەم هێڵە گومان دروستکردنە بۆ دوژمن بەوەی کە وا بزانێت لە هێڵی بەرگری سەرەکیدا ئەجەنگێت لەکاتێکدا ئەو نەگەشتۆتە هێڵی سەرەکی لەباری نەبونی توانا بۆ وەستاندنی هێرشی دوژمن ، بەرگریکاران هەڵدەستن بە پاشەکشێ بەرەو بەشیشێهەم کەبریتیە لە هێڵی بەرگری سەرەکی ، ئەمیش قەڵابەندی کراوە بەتەواوی و بەشێوازێکی نمونەی وە هەمو جۆرەکانی چەکی تیادا بەرچاو ئەکەوێت جگە چەکی تۆپهاوێژ(**المدفعية**)ی قورس(120-160)ملم وە لەدوای ئەم هێڵەشەوە هێڵێکی دی هەیە کە تۆپ هاوێژەکانی لەخۆ گرتوە لەگەڵ خاڵەکانی یارمەتی و هێزەکانی پاڵپشتی و یارمەتی و هێزی فریاکەوتن و یەدەگ بەهەمان شێوە تیایدا بەرچاو ئەکەوێت.

تێبینی: لەنێوان هەر هێڵیکی بەرگری بۆ هێڵی داتر پێویستە لە1500م کەمترنەبێت وەبەپێ بەرزو نزمی و باری جوگرافی ستەیجی جەنگ.

گرنگی قەڵا بەندی کردنی زەوی لە بەرگریکردندا

ئامانج لە قەڵابەندی کردن بریتیە لە بەستنی ڕێگەکان بەڕوی دوژمن و پوچەڵکردنەوەی هێرشەکانی و ڕوخاندنی نەخشەکانی و دواخستنی پێشڕەوی کردنی و سنوردار کردنی توانا و جوڵەکردنی ، ئەمەش بە بنیات نانی قەڵابەندی و ڕێگرەکان ئەبێت کە لێیەوە توانای تەقاندنو نیشان شکینی و چاودێری بەردەوام و سەرکردایەتی کردنی هێزەکان لەگەڵ بونی بۆردومانی دوژمن و هەستان بە جوڵەو مانۆڕدان بەشێوازێکی نادیار وداپۆشراو ئاسان ئەکات ، هەروەها پارێزگاری ئەکات لە تاکەکانو هێزەکان دژی بۆردومانی دوژمن.

وە بۆ جێ بەجێ کردنی ئەوەی باسمانکرد پێویستە ئەم بەندانەی لای خوارەوە وەبەرچاو بگرین:

1/ چاکسازی کردن لە ڕەبایەکانی چەکەکان و بەربەستەکانی گولە هاویشتن لەپێناو بەکارهێنانی تەواوی چەکەکان بەمەش کاریگەریان زیاد دەکات لەسەر دوژمن.

2/ دابین کردنی ئازادی مانۆڕدانی تاکەکان و پێداویستیەکان هەتا ئەگەر لەژێر تیر ئەندازی دوژمنیشدابیت.

3/ ڕێگری لە جولەی دوژمن و کەمکردنەوەی توندی هێرشەکانی ئەمەش بە وەستاندنی تانکەکان و پیادەکانی وە دروستکردنی ئاڵۆزی لە ڕێکخستنەکانیدا و پێگەیاندنی زۆرترین زیان پێی.

4/ شاردنەوەی ڕیزەی هێزەکانمان و جوڵەکردنیان.

5/ پاراستنی تاکەکان و پێداویستیەکان لە جۆرەها جۆری بۆردومانکردن.

6/ دروست كردنى باريك كه يارمەتيمان ئەدات بۆ هكردنى هێرشى هەڵگەڕاوە لە كاتی گونجاودا.

7/ ئاسانكردنی سەركردايەتی و بەڕێوە بردن بە بەردەوامی.

بەگشتی لە بەرگری كردندا

پێويستە بنكەكانى بەرگرى بەشێوەيەك دابڕێژرێن كە بە ئاسانى نەناسرێنەوە وە هەروەها پێويستە دور لە خاڵە ديارەكان دابنرێن وە هەروەها گۆڕينى پێوانەكان بەپێی خاڵە بەهێزو لاوازەكان و جێگەو بنكەكانى ويستراو بۆ قەڵابەندی كردنيان.

ئەشێت پێوەرەكانى دانانى بنكە بەرگريەكان بريتيبێت لە تواناى تەقاندنى گولە لێيانەوە بۆ ڕێگە سەرەكيەكان يان بەرگرى كردن لێيان يان يارمەتيدان بۆ نەگەشتنى ئامێرەكان پێيان.

لە گرنگترين بنەماكان لە بنيات نانى قەڵابەندی بريتيە لە دانانى بنكەكانى كە كارى ڕوبەڕو بونەوەيان نيە لەژێر زەويدا وەگەر هەموشى نەخريتە ژێر زەوی ئەوا نيوەی.

وە بۆزانيارى زيات هەندێك لە بنكە بنيات نراوەكان هەن لەژێر زەويدا ناو ئەبرين بە هەنگار كە بە سەقفێكى ئەستور دا ئەپۆشرێن وە قاتێكى بۆزياد ئەكرێت لە مادە خامەكانى وەكو دارو چەوو خۆڵ و بەرد يان پاشماوەى بينا ڕوخاوەكان بۆ پاراستنى يەكينەكان لە بۆردومانى دوژمن.

وە بەلای كەمەوە پێويستە سەقفەكەی 50سم بێت.



وێنەی هەنگارێك کە لەجەنگی دووهەمی جیهانیدا دروست کراوە بە هەیکەلێکی دارین لەگەڵ سەقفێك بە بەرد خۆڵ

بنکەکان هەڵئەکەنرێن بە قوڵای جیاواز و گەورە بەپێی توانا بۆ ئەوەی نزمبێت و بەئاسانی بشاردرێتەوە تا نەبێتە ئامانجێکی ئاسان.

هەروەها پاڵپشتی دیوارەکانی ناوەوەی هەمو بنکەکان بە لەوحی دارین یان بە کیسە خۆڵ یان بەرد لەپێناو ڕێگرتن لە داڕمانیان لەکاتی توشبونیان بە لەرینەوە بەهۆی بۆردومان کردن لەلایەن دوژمن بە تۆپ هاوێژ یان بە موشەکی ئاسمانی.....هتد.

هەروەها سەقفەکانی بکەکان زۆرکات پێکدێت لە قاتێك لە لەوحی دارینی گەورە کە قاتێکی دی بۆزیاد ئەکرێت بەهەمان شێوە لەدار بەڵام

بەپێچەوانەی ئەوەی پێش خۆی وە باش وایە 6قات لەوپی دارین دابنرێت بە ئەستوری 160سم .

خــــــۆڵ

لە بنەماکانی پڕۆسەی قەڵابەندی ناسینی خۆڵە لەگەڵ جۆرەکانی و شێوازی مامەڵەکردن لەگەڵیدا.

جۆرەکانی خۆڵ: خۆڵ دابەش دەبێت بەپێی جۆرەکانی بۆ:

1/ **خۆڵی نەرم:** ئەمیش (زیخ-خەڵوزی گیایی-زەویە ڕەشەکان-زەویە گیاییەکان کورتەکان) دەگرێتەوە.

2/ **خۆڵی مام ناوەند:** (زیخی ڕەق-قوڕی لوس-چەوی گیایی-زەویە زەردەکان).

3/ **خۆڵی ڕەق:** ئەمیش بریتیە لە(زەویە بەردینە گەورەکان-زەویە قوڕینە وەرەقیەکان).

4/ **خۆڵی بەردین:** (بەردی کلسی-بەردی گرافیت).

بنەماکانی بنیات نانی قەڵا بەندیی

بەرچاو گیری(استطلاع): ئەمیش لە بنەما سەرەکیەکانی قەڵا بەندیە کە ناتوانرێت وازی لێ بهێنرێت بەهۆی گرنگیەوە وە گرنگە ئاگاداری بیت بەشێوازێکی تایبەت لەگەڵ خوێندنەوە کردن بۆ خاک بەشێوازێکی باش وە لەکاتی خوێندنەوە کردن بۆ ئەم بابەتە پێویستە ئاگاداری ئەمانەی لای خوارەوە بیت

1/ بونی ڕێگرە سروشتیەکان وە ناوچە شاراوەکان ، گونجاوە لەکاتی دروستبونی تەقینەوە گەورەکان ، وەگەر هاتو خاك ڕێیدا بە چاودێری کردن لە مەودا دوورو نزیکەکاندا یان ڕێبدات بە پەیوەندی کردن لەنێوان یەکینەکاندا.

2/ بونی ناوچە گەلێك کە ڕێگە بدات بەدامەزراندنی رەبیە بۆ تیر هاویشتن لێیەوە وە شاراوەو نادیاربێت لەژێر چاودێریدا.

3/ بونی ڕێگرە سروشتیە دژە تانکەکان بەشێوەیەکی گشتی.

4/ بونی ڕێگەو تولەڕێو ڕاڕەوەکان یان ڕێگەی ئاسای کە گونجاون بۆ مانۆڕدان.

5/ ئەو جێگانەی کە ئەگەری دروستبونی ئاگر کەوتنەوەی تیادایە بەهۆی بۆردومانی دوژمن.

6/ بونی مادەی دروستکردنی بیناو کانیاوەکان تیایدا.

7/ بونی جێگەلێك کە گونجاوبێت بۆ کردەوەی قەڵا بەندی و تیر ئەندازی لای و بەرەو گۆشە مردوەکان وە هەورازەکان لەپێناو ڕێگرتن لە دوژمن لەگەشتنی بە بنکەکانی بەرگری.

تایبەتمەندیەکانی قەڵابەندی:

1/ پێویستە لەگەڵ زۆریدا سادەبێت تا یەکینەکان بتوانن بنیاتی بنێن.

2/ پێویستە تاکەکانو پێداویستیەکانیش بپارێزیت لە کاریگەری بۆردومان بەگشتی.

3/ پێویستە ڕوکێشیەکەی ئاسان بێت تا بەخێرای بتوانرێت ڕێك بخریت جا بە کەرەستەی دەستی سادە یان بەئامێری تایبەت بیت.

4/ پێویستە شێوەی قەڵابەندی مەرجەکانی سەرکردایەتی کردن لێوە بهێنێت (لەڕوی بەربەستی تیر ئەندازیەوە) وە لەبارکردنی ئامادەباشی یەکینەکان بەبەردەوامی (لەباری پەناگەدا).

قەڵابەندی ئەمانەی لای خوارەوە لەخۆ دەگرێت:

1/ **بەر بەستەکان:** خەندەقە جەنگیەکا و گەیەنەرەکان و داپۆشەرە خۆڵیەکانی چەکەکان و تاکەکانی پیادە.

2/ ڕەبایەی تۆپ هاویژ

3/ بەربەستو پەناگەکانی تانکو قەناصەکان.

4/ پاڵپشتەکانی هۆکارەکانی گواستەوە.

5/ بنکەکانی کۆمۆفلاشی زەخیرە و سوتەمەنی.

کەرەستەکانی ساز کردنی قەڵابەندی

باشترین و بەهێزترین مادە بۆ بیناکردنی قەڵابەندی بریتیە لە چەو لمو چیمەنتۆی مسلەح ، وە گرنگیەکەشی لەجەنگی دووهەمی جهانیدا بەڕونی دەرکەوت دوای بۆردومان کرانی هێڵی ئەتلانتیکی ئەڵمانی لە لایەن هاوپەیمانانەوە ساڵی 1943 کەتیایدا تەواوی خاڵەکان توشی وێرانبونی بەرچاوبون جگە ئەو خاڵانەی کە بە چیمەنتۆو چەو شیش دروست کرابون یان پاڵپشتی کربون پێی ، بەڵام کێشەی ئەم مادەیە نەبونیەتی لەجێگەی قەڵابەندی بەشێوەیەکی بەرچا بەپێچەوانەی مادەکانی دیکە کە تەنها بەهەڵکەندنی زەوی دەست دەکەون(بەرد و خۆڵ و دار....هتد).



لەوێنەکەدا خاڵێکی دروستکراو لە چیمەنتۆی مسلح دەر دەکەوێت

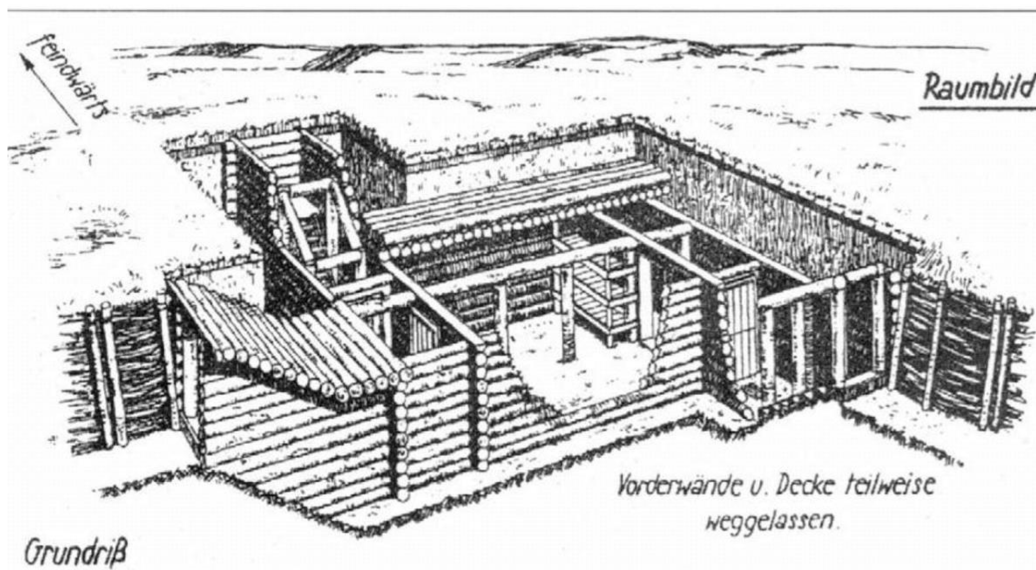
داریش بەهەمان شێوە مادەیەکی گرنگە لە بنیات نانی قەڵابەندیدا وە زۆربەی نەخشەو پلانەکانی دروستکردنی قەڵابەندی کە لە کتێبە سەربازیەکاندا هاتوە داوای بەکارهێنانی بەرفراوانی داری کردووە لەدروستکردنی ڕێگرو پەناگەکاندا.

ئەو لەوحە داریانەی کە ئەستوریەکەیان 16سم باشترە بەکاربێن بۆ سەقفو داپۆشەرەکان لە خاڵو بنکە سەربازیەکاندا هەروەها وەك کۆڵەکەو ڕاخەری زەویەکەشی بەکاردێت بەهەمان شێوە ئەکرێت بەدەرگا بۆ مەرجەبەکانی هەڵگرتنی زەخیرە و هەروەها پەیژە و مێزو ڕفیشی لێ دروست ئەکرێت.

بەهەمان شێوە چیلکەو دارە کورتو باریکەکان ئەتوانرێت بە مێخ عامودیەکان چەسپ بکرێن لە بەرزی 10سم لەسەرو لەوحە داریەکانەوە وە ئەو مێخە عامودیانەی کە پاڵپشتی سەقفەکەی پێ ئەکرێت پاڵپشتی ئەکرێت بە تەل ولێی ئەپێچرێت.

هەروەها سندوقەکانی گولەو زەخیرە بەهەمان شێوە پڕ دەکرێن لەخۆڵ بۆ بەهێزتر کردنی قەڵابەندی دادەنرێن وەهەروەها بەرد ئەتوانرێت بەکار بهێنرێت لە قەڵابەندیدا بەڵام پێویستە بەمادەیەکی دیکە داپۆشرێت چونکە لەکاتی بۆردومان کرانیدا بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ پارچە فڕێئەداو زیان بەسەربازان ئەگەیەنێت ، هەروەها پاشماوەی بینا ڕوخاوەکانی وەك

(لەوحە داریەکان-کاشی-بلۆك-دەرگای-شیش-تەنکی ئاو) بەهەمان شێوە بەکاردەهێنرێت بۆ پاڵپشتی کردنی قەڵابەندی.



وێنەکە تێیدا بەکارهێنانی دار لە پەناگەیەکی ژێرزەمینی دەردەکەوێت



بەربەستێکی جەنگی دروستکراو لە بەرد

کۆمەڵێك تێبینی لە دروستکردنی قەڵابەندیدا:

1/ باشتر وایە بەربەستەکان نزم بکرێنەوە و لەبەرامبەردا زەمینەکەیان نزم بکرێتەوەو قوڵتر بکرێت لە بنکە بەرگریە سەرەکیەکانداو بەباشێش پێویستە کۆمۆ فلاش بکرێن.

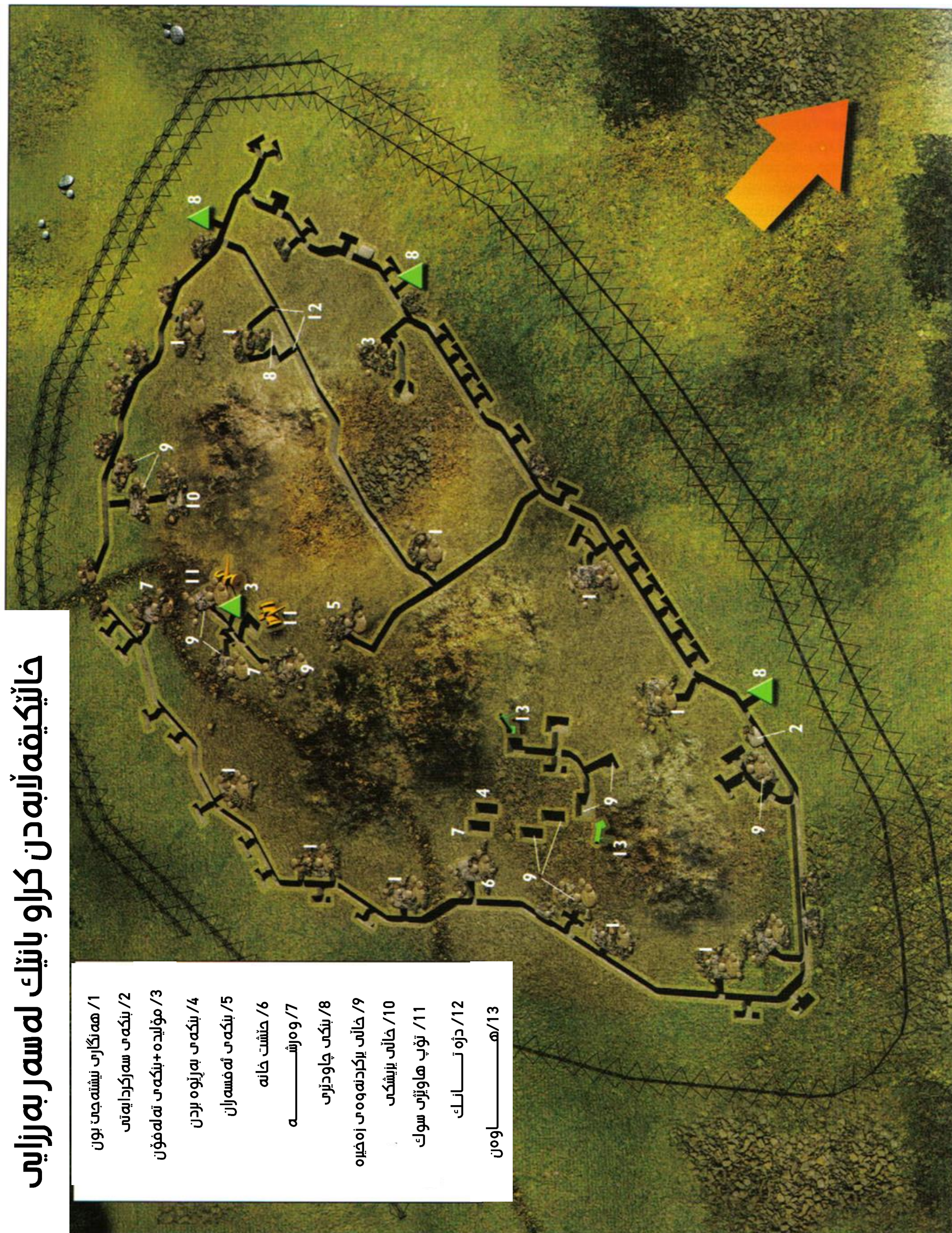
2/ هەر خاڵێکی بەرگری پێویستە توانای بەرگری کردنی هەبێت لەچواردەوری خۆی وە پێویستە نەخشەی گڕ هاوێژی دابرێژرێت بۆ یارمەری و پاڵپشتی کردنی پارچەکانی دراوسێی لەکاتی هێرشی دوژمندا.



لەوێنەکەدا دو بەربەستی جەنگی دەر دەکەوێت چۆن بەرگری لەیەکتر دەکەن

3/ باشتر وایە ناو خەندەقەکان پڕبکرێن لەتەڵەو داو ، وە لەگەڵ پاشەکشەدا کاریان پێ بکرێت ، یان لەکاتی تێکرژان لەگەڵ دوژمن لەناو خەندەقەکاندا ، هەروەها پێویستە تەلی دڕکاوی و مین دابنرێت لە بەرەکانی پێشەوەی خەندەقەکان بە ئاڕاستەی جێگەی هێرشی پێشبینی کراوی دوژمن.

4/ ڕوە جوگرافیە بەرزەکان باشترین جێگەن بۆ دانانی بنکە و خاڵە بەرگریەکان تیایدا چونکە ڕوبەرێکی زیاترمان پێدەدات بۆ چاودێری کردن ، وە سەرکەوتن بۆی لەلایەن دوژمنەوە کارێکی سەختو دژوارە ، بەڵا پێویستە بزانین کە سەرکەوتن بەرەو لوتکەکانو دانانی خاڵە بەرگریەکان تیایدا کارێکی باش نیە چونکە بەئاسانی بەئامانج ئەگیرێت لەلایەن دوژمنەوە.



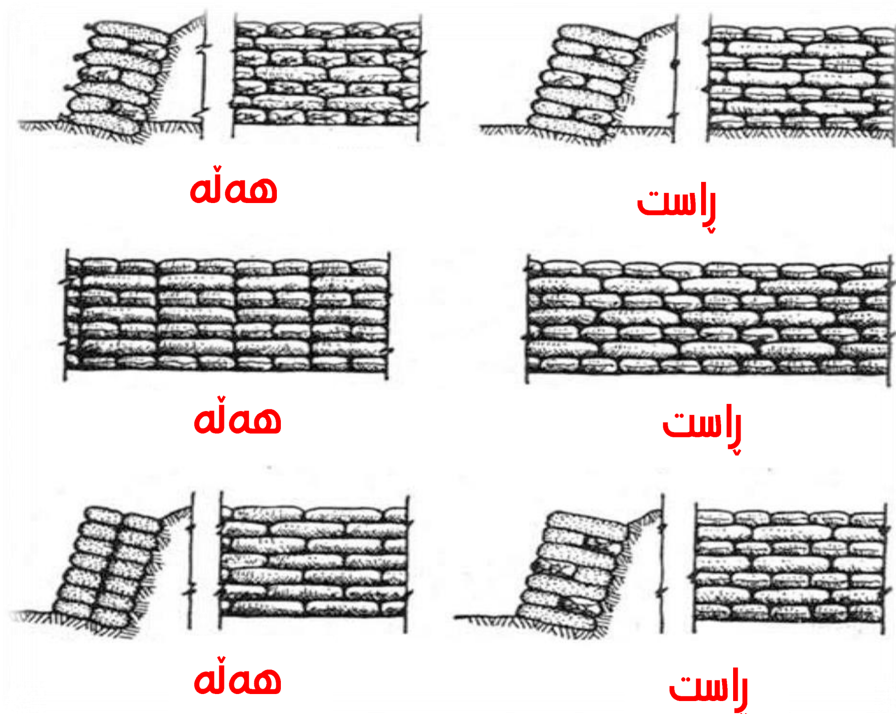
لەوێنەکەدا خاڵێکی بەرگری دەر دەکەوێت لەسەر ناوچەیەکی بەرز

5/ لەکاتی بەرگری کردن دژی هێرشی دوژمن پێویستە تێکی بشکێنیت بە تەرکیز خستنەسەر خاڵی پێش ڕەوی سەرەکی بە هەمو هەمەجۆری چەکی بەردەست پێش گەشتنی بە هێڵی ڕوبەڕو بونەوەو بەرگری سەرەکی ، وەگەر گەشتە سەر یەکێك لە خاڵە قەڵابەند کراوەکانت پێویستە هێرشی پێچەوانە بخەیتە سەری و بیگێڕیتەوە بەوپەڕی خێرایی وپێش ڕێکخستنی ڕیزەکانی جارێکیتر و وەرگرتنی هەوایەکی پشودان تا نەتوانێت لەدژت بەکاری بهێنیت.

6/ لە شارەکاندا پێویستە دیوارە کراوەکان داپۆشرێن بە مەوادی بیناکاری پاشان بۆشاییەکانیان ببەسترێت بەتایبەت هێلەکانی گوستنەوە و یارمەتی لەنێوان بیناکاندا هەروەها لەپشت دیوارەکان دیوارێك بەپانی 10سم بەقوڕو کا پێویستە دروست بکرێت بۆ زیاتر پتەوکردنیان.

7/ لە دارستانەکاندا باشتر وایە بنکە لەو جێگایانەدا هەڵبژێردرێت کە چڕی دارەکان تیایاندا زۆرە ، هەروەها پێویستە دور بکەویتەو لە بڕینی دار لەناوچەی قەڵابەندی.

8/ پێویستە ئاگاداربیت بەباشی لەکاتی دامەزراندنی بنکەیەکدا بە کیسی خۆڵ تا بەڕێکی و بەشێوازێکی گونجاو دابنێیت ، وە پێویستە ئەو جۆرە کیسانە بەکار بهێنیت کە لەدەزوو دروستکراون نەك نایلۆن هەتکو بەهۆی گەرمی خۆرەوە هەڵنەوەرێت ، وەگەر هاتو کیسی دەزوو دەست نەکەوت ئەتوانی نایلۆن بەکار بهێنیت بەمەرجێك کە پاڵپشتیان بکەیت بە دیوارێکی بەردی هەتا دوای هەڵوارانیان خۆڵەکە نەکەوێتە خوارەوە.



٩/ بنكەو بارەگای خەڵەتێنەرو درۆینە دروست ئەكرێت وە خەندەقی تیادا دەكەنرێت بە شێوازێكی ئاساییو نزیك لە ڕاستیەوە بەقوڵی 50سم وە قیری تی دەكرێت تا دەركەوێت لەكاتی ڕەچاو گیری و چاودێری دوژمن و بەئامانج بگیرێت لەجیاتی بنكە ڕاستیەكان ، وە هەروەها پێویستە لە ناوچەی درۆینە سەوت دەر بكرێت و ئاگرو دوكەڵ دروست بكرێت تا دەژمن بخەڵەتێنێو وابزانێت ئەوێ سەرچاوەی تۆپ هاویشتنو تەقە كردنە.

10/ هەندێ ڕێگەی تازە هەن بۆ دروستكردنی بنكەو بارەگای سەربازی بەوپەڕی خێراییەوە و بەبێ بەكارهێنانی چیمەنتۆو بەرد و ئاسن هەت كیسی بچوكیش تیایدا بەكار نایەت بەڵكو كیسی گەورە هەیە كە پڕ ئەكرێن لەخۆڵ و پاشان لەپاڵ یەكتردا دایەنرێن بۆ دروستكردنی بنكەی سەربازی.









لەوێنەکاندا ڕێگەیەکی نوێ دەردەکەوێت لە بنیات نانی قەڵابەندی

ئامێرەکانی هەڵکەندنی سەربازی

هەڵکەندنی یان دەستیە بە کەرەستە کلاسیکیەکانی وەك(پاچ-بێڵ-تەور) یاخود لەڕێگەی ئامێرە میکانیکیەکانەوە دەبێت ، وە لێرەدا باسی ئەو ئامێرانە ئەکەین.

ئامێرە میکانیکیەکانی هەڵکەندن

لە بنیاتنانی قەڵابەندیدا ئامێرە میکانیکیەکان و بار هەڵگر بەشێوازێکی بەرچاو بەکاردێت چونکە تاکەکانی یەکینەکان ڕوبەڕوی ئاستەنگیەکی زۆر ئەبنەوە لە هەڵکەندنی بارەگا سەربازیەکانو بینا کردنیان.

جۆرەکانی ئامێرە میکانیکیەکانو فەرمانەکانیان

1/ حەفارەی خەندەق(P T M): بەکاردەهێنرێت بۆ دروست کردنی خەندەقو بەربەستو سانرەکان وە دەتوانرێت لە ڕێگەیەوە خەندەقێك بە قوڵی 1.5م و پانی 1.1م لەسەرەوە 0.5م لە ژێرەوە وە بەرزی ساتره خۆڵینەکەی 0.5م بێت هەڵبکەنرێت ، وە خێرایی هەڵکەندنیشی پەیوەندی هەیە بەجۆری خۆڵەکەی کە هەڵی دەکەنێت ، بەڵام بەشێوەیەکی مامناوەند خێراییەکەی بریتیە لە200-300م^{3}لە سەعاتێکدا.



وێنەی حەفارەی P T M

٢/ حەفارەی(P Z M): تایبەتە بە دروستکردنی چاڵ بە قوڵایی3م و پانی 3.2م ، هەروەها خەندەقەکانیش بە قوڵایی 1.1م وپانی 0.6م لەژێرەوە 0.9لەسەرەوە ، هەروەها ئەم حەفارەیە دەمێکی بلدۆزەری پێوەیە بەکاردێت بۆ پڕکردنەوەی خەندەقەکانی دژە تانك هەروەها بەکاردێت بۆ هێڵکێشی و تەخت کردنی مەیدانەکان و ڕێگەکان ، وە خێرایی هەڵکەندنیشی بریتیە لە 100م^3 لە سەعاتێکدا و پڕکردنەوەشی 70م^3 لە سەعاتێکدا ، هەروەها خێراییەکەی لەسەر ڕێگەی خۆڵین 25کم/سەعات وە ئەم حەفارەیە کاری 350کەس ئەکات بە تەواوی پێداویستیەکانیانەوە.

❖ئەشێت (P Z M) کاری پێبکرێت لەهەمو جۆرە جیاوزەکانی زەویدا جگە زەویە بەردیەکان.



وێنەی حەفارەی P Z M

3/ حەفارەی یەك گاسن (A305F(P Z M : حەفارەیەكی پێشی و دانەیەكی پاشی و بەرزكەرەوەیەك لەخۆ دەگرێت ، خێراییەكەی لەسەر ڕێگەی خۆڵ 25كم/سەعات وە لەسەر قیر 55كم/سەعات وە لەتوانایدایە چاڵێك بە قوڵای 3.4م و پانیی 0.3م وە كاركردنی لە زەوی نەرمدا 45م³ لە سەعاتێكدا.



وێنەی ئامێری یەك گاسن

٤/ بلدۆزەری زری پۆش (P T Z)U55: ناودەبرێت بە (تانك دۆزەر) وە تایبەتە بە هەڵکەندنی بەربەستی تانکو تۆپ هاوێژە جوڵاوەکان ، هەروەها بۆ کردنەوەی کەلێن لەناو خەندقەکانی دژە تانك و بۆ بڕینی دارو هەڵکەندنی هەر ڕێگرێك لەکاتی کردنەوەی کەلێن بۆ ئاپۆڕای تانکەکان.

❖درێژی دەمی ئەم ئامێرە3.8م.



تانك دۆزەر



ئەم جۆرە لە تانك دۆزەر لە جەنگی دووهەمی جیهانیدا بەکار هێنراوە

خەندەقەکان

ئەمیش یەکێك لە ڕێگەکانی قەڵابەندی کردنی زەویە کە یارمەتی پاراستنی سەربازان ئەدات لە دەرنەکەوتنیان لەبەر چاوی دوژمن و پارێزرانیان لە گولەو تۆپ باران وە ڕەخساندنی بوارێکی باشتر بۆ تیر هاویشتن و جولەکردنو ڕەسەد کردن و ئاسانترکردنی جێ گۆڕکێ لە نێوان خاڵە جەنگیەکاندا.

وە داڕشتنی خەندەقیش پەیوەستە بەچەن هۆکارێکەوە ئەوانیش

-کاری خەندەقەکە.

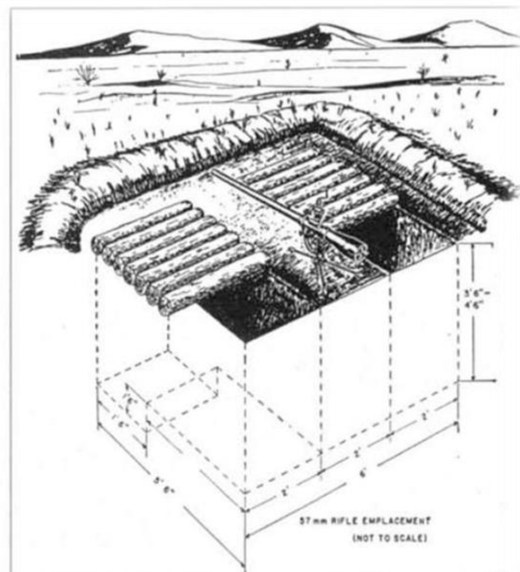
-سروشتی ئەو زەویەکە و بڕی لاربونەوەی (ئاوەڕۆکەی).

-شێوازی هەڵکەندنی بەکارهێنراو (دەستی-میکانیکی).

جۆرەکانی خەندەق

خەندەقەکان دابەش دەبن بۆ دووجۆری سەرەکی:

1/ **خەندەقی تیر هاویژی**: ئەمیش هەڵدەکەنرێت بەجۆرێك ڕێگە بە سەرباز بدات بۆ ڕەسەد گرتنو چاودێری کردن لەناویدا ، وە بریتیە لە چاڵێك بە پانیو درێژی و قوڵیەکی دیاریکراو بەپێی ڕێژەی ئەو سەربازانەی کە بڕیارە تێدا بەرگری بکەن ، وە لەبەردەمیدا ساترێك لێدەدرێت بەشێوەیەکی کەوانەیی بەو خۆڵەی کە کەندراوە بە بەرزی30سم هەروەها دادەپۆشرێت بە مادەیەکی جیاکەرەوە و پاشان توندو تۆڵ ئەکرێت لە بەشی سەرەو کۆمۆفلاش دەکرێت.



ئەم دوو چاڵە بریتین لە خقی

تیرهاوێژی تایبەت بە دوو سەرباز

کە داپۆشراوە بە دار

وە ئەتوانرێت گەڵای یان خۆڵی

لەسەر دابنرێت

بەمەبەستی کۆمۆفلاش

❖دابەش کردنی خەندەقەکانی تیر هاوێژی پەیوەستە بەو فەرمانە جەنگیەی کە لەپێناویا دامەزراوە ، وە زۆر کات لە لێوارە لوتکەیی و بانو لێژاییەکانی پێشەوەی لوتکەکان و هەوارزەکاندا دادەنرێت.

❖لەکاتی جێگیر کردنی خەندەقەکان لە لێژاییەکانی پێشەوە یاخود نزیك لوتکەکان ئەتوانرێت لەڕێگەیەیانەوە بارێکی باشتر ئەڕەخسێنێت بۆ پەیوەندی کردن لەگەڵ ڕیزەکانی دواوە و ڕێ دەگرێت لە کارکردنی پیادەی دوژمن و ناچاری ئەکات بە سەرکەوتن بەسەر بەرزاییەکانی شاخەکان ، وە هەندێ جار ڕێگر دەبێت لە تیرئەندازی کردنو ڕەسەد گرتن لە بانەکان بەهۆی بونی بۆشاییە مردووەکان(**نەبینراوەکان**).

❖ئەگەرهاتو خودی زەویەکە ڕێگرە سروشتیەکانی دژە تانکی لەخۆ گرتبوو ئەوا خەندەقەکانی تیرئەندازی لە پشتیەوە دادەنرێت.

پاڵپشت (مسند)ە کۆمەڵیەکان

خەندەقەکانی پاڵپشتی هەڵدەکەنرێن وە هەڵکەندنی پاڵپشتیە تاکیەکان تیایاندا بەمەرج ئەگیرێت کە هەمویان پێکەوە هێڵێك پێکدێنن وە ئەشێت هەندێکیان بەشێوازێکی سەربەخۆ یان لەبەشی پێشەوە دابنرێن.

*پاڵپشت لە خەندەقو بەربەست (ساتر)ێکی خۆڵی لەبەشی پێشەوە یان دواوە و خانەیەکی تیر هاوێژی بۆ چەکی سوك و خانەی سەرکردایەتی گروپەکان و پاڵپشتی بار هەڵگرە سەربازیەکانو و لانە یەدەگە جەنگیەکان پێکدێت.

بەربەستێکی جەنگی کۆمەڵ

2/ خەندەوی پەیوەندی (هاتوچۆ): ئەم جۆرەیان لەپێناو جوڵەکردن و پەیوەندی لەنێوان خاڵەکانی پێشەوەو دواوەو لایەکان هەڵدەکەنرێت.

وە ئەزمون سەلماندویەتی لە جەنگە گەورەکاندا کە ئامادەکردنی هێڵە بەرگریەکان و دروست کردنی پەیوەندی لەنێوانیان لەڕێگەی خەندەقو تونێلەکانەوە بەدرێژای جەبهەی جەنگ ، دەبێتە هۆی ئارامگری سەربازان بەشێوەیەکی باشتر بۆ بەرگری ، وە دوژمن ناتوانێت هەستێت بە تیر هاویشتن

بەشێوازێکی ڕاست دژی سەربازانێك کە هاتو چۆیان دیار نیە بەهۆی خەندەقەکانی جوڵەوە ، وەهەروەها بۆ تێکدانیان و لەکار خستنیان بە بۆردومان پێویستیان بە ژمارەیەکی لەڕادە بەدەرهەیە لە تۆۆپو گولە و موشەك.

وە ئەم خەندەقانە نهێنی کاریەکی باش و هەلی مانۆڕدانێکی زۆر دەڕەخسێن بۆ بەرگریکار.

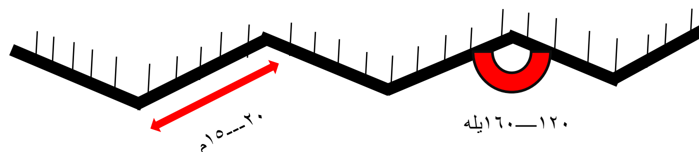
تۆڕی پەیوەندی و هێڵی ئاسنین لەناو هێڵی بەرگری ماجینۆدا

بۆ پێکەوە بەستنی خاڵە قەڵابەندی کراوەکان پێکەوە

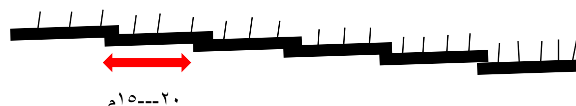


جۆرەکانی خەندەقەکانی پەیوەندی

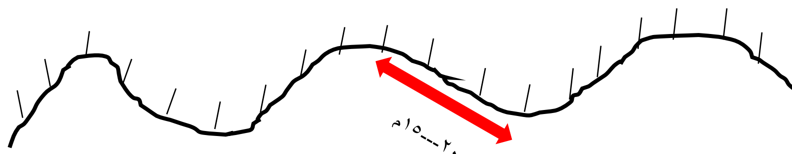
1/ **شکاوە**: لەئەو زەویانەدا بەکاردێت کە ڕەقیەکی مام ناوەندیان هەیەو ئاشکران.



2/ **پلە پلە**: لە ڕووە بەرزو ناوچە گردیەکان بەکاردێت.



3/ **پێچاو پێچ**: ئەگەر هاتو هەڵکەندنەکە میکانیکی بوو.



تایبەت مەندیەکانی خەندەقەکانی پەیوەندی:

1/ ڕەخساندنی هەل بۆ لێدانی تاکەکان و ئامێرەکانی دوژمن لە هەمو لایەکانی بەرەکانی جەنگ.

2/ ڕەخساندنی بوار بۆ هێنانی یارمەتی و دەرکردنی برینداەکان لەکاتی پێکدادانداندا.

3/ ڕەخساندنی هەل بۆ مانۆڕدان بە شەڕەوانان و کەرستە جەنگیەکان لەگەڵ ڤونی ڕێگرەکانیشدا.

4/ بواردان بە بەرگری کردنی بازنەی لەکاتی پێویستدا بە بەکارهێنانی خوندەقەکانی پەیوەندی وەك خەندەقی تیرهاویژی.

5/ دەبێتە هۆی داپۆشینی ڕێکخستنەکانمان بەڕوی دوژمن.

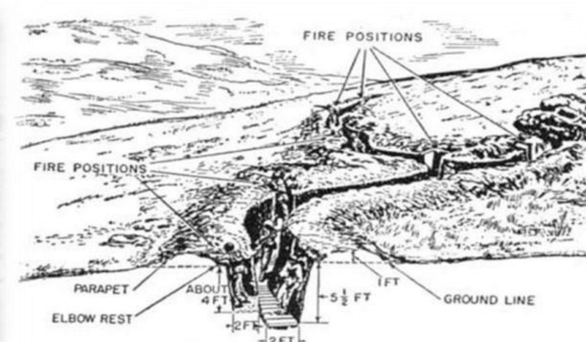
6/ دابینکردنی جێ بۆ زۆرترین ژمارەی هێز.

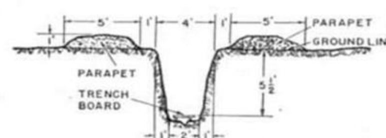
7/ ڕێگرتن لە تەرکیزکردنی ئاگری دوژمن لەسەر جێگەکانی هێزی پیادە.

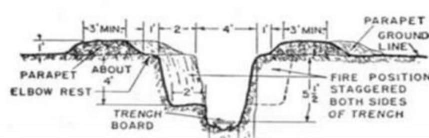












لەم وێنەیەدا تایبەتمەندیەکانی خەندەقی پەیوەندی ئەبینین لەڕوی جەنگیو تەئمین کردنو دەرکردنی بریندارو و گەیاندنی خواردنو زەخیرە و یارمەتیە لۆجستیەکانی تر

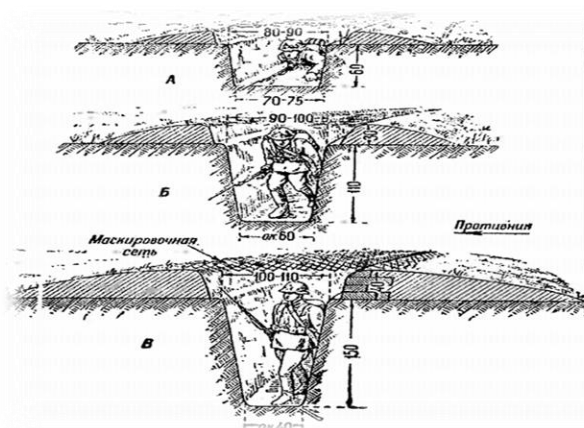
❖خەندەقەکانی جەنگیو پەیوەندی لەجێگا بەرزو سەختەکاندا هەڵدەکەنرێت هەروەك چۆن لەجێگە تەختەکان دەکەنرێت ، بەلام لە زەویە بەرزو شاخاویو بەردیەیەکاندا پچڕپچڕ دەبێت وە لەهەندێ جێگەدا ڕاڕەوی باریکی تیا دروست ئەبێت کە پێکهاتووە لە دوو دیواری خۆڵی یان بەردی بەرزکراوە لەسەر ئاستی زەوی ئەمەش بەهۆی سەختی هەڵکەندنی ئەو جێگەوە دروست ئەکرێت ، وە ئەشێت ئەو دیوارە لە خۆڵی تێکەڵکراو بە بەرد دروست بکرێت یاخود لەکیسی پڕکراو لەخۆڵ و پلێشتیکراو بە بەرد.

بینا کاری

لە بیناکاری و دروستکردنی خەندەقەکاندا پێویستە بەربەست لە لایەکانەویەوە دروست بکرێت بەبەرزی 40سم بەو خۆڵەی کە لەهەڵکەندنی خەندەقەکە دەست دەکەوێت وە هەروەها پێویستە بنی خەندەق لە70سم کەمتر نەبێت لەپێناو ئاسانترکردنی جوڵە تێیدا وە ئەمەش یارمەتی هەڵگرتن و گواستنەوەی بریندارەکان ئەدات ، وە باشتر وایە خەندەقەکان نارێکبن تا بەئاسانی ئاشکرا نەکرێن لە سەرەوە بەڵکو باشتروایە کۆنترۆڵ بکرێت بەپێی بەرزو نزمی ناوچەکەو ڕاڕەوە سروشتیەکان و گیو گژی ناوچەکە کە دەبێتە هۆی کۆمۆ فلاش کردنی هەروەها بەهەمان شێوە ئەتوانرێت کۆمۆ فلاش بکرێت لەڕێی دانانی گیو گژو چڵە دارو شەبەکەی بۆیەکراو بەڕەنگی ناوچەکە لەسەر بەربەستەکانی خەندەقەکان وە بەهۆیەوە بشاردرێنەوە لە پێش چاودێری دوژمن ،

هەروەها ئەتونرێت خەندەق بە قڵای جیاواز دروست بکرێت بۆ(بەبەرزی ڕۆشتن-بە شێوازی پێرەمێر-سینە خیز).

وە دادەپۆشرێت بەپێی ڕەنگی سروشتی ناوچەکە و ئەو کارەی کە پێویستە بیکات ، وەگەر نەتوانرا زەویەکە هەڵبکەنرێت بەهۆی ڕەقیەوە ئەوا ئەتوانرێت سود لە هەرکام لەو جۆرانەی لای خوارەوە وەربگیرێت بۆ ڕوبەڕو بونەوەی دوژمن.



دارشتنی خەندەقەکان

1/ خەندەقی سینە خیس.

2/ خوبدەقی ڕشتنی پیرەمێرد.

3/ خەندەقی قوڵ بۆ پیادەی ئاسایی.

ئەتوانرێت هەمو ئەم دارێژراوانە بەکاربهێنرێت لە کردەوەی گوادتنەوەو تیرهاوێژی

دوریەکانی خەندەق بە سەنتیمەتر				
جۆر	پانی	پانی بن	قوڵی	بەرزی ساتر
سینە خیس	90-80	٧٥-٧٠	٦٠	30
چەماوە	١٠٠-٩٠	٨٠	١١٠	30
بەپێوە	١١٠-١٠٠	٤٠	١٥٠	40
داپۆشراو	١٢٠	٥٠	١٨٠	0

داپۆشینی خەندەقەکان

لە باری داپۆشینی خەندەقدا دوو بابەتی گرنگ هەیە کەپێویستە لەبەرچاو بگیرێت ئەوانیش(ڕەسدی ئاسایی-ڕەسەد تیشکی)ە ، خەندەق بەجۆرێك دادەپۆشریت کە ئاشکرا نەبێت لەژێر هیچکام لەجۆرەکانی چاودێریو ڕەسەددا ، ئەمەش بە داپۆشینی سەرەتا بەمادەیەکی جیاکەرەوەی گەرمی یاخود بەرگری گەرمی(سلۆفان) پاشان لەسەروو ئەو جیاکەرەوەیە پاتێك لە خۆلو گیا دادەنرێت بەپێی سروشتی زەویەکە.

پاشان لەدوای ئەمانەوە کارێکی دیکەدێت کەبریتیە لە پارێزگاری خەندەق لە ئاگرو پارچەو گولەو تۆپی دوژمن ، ئەموش لەڕێگەی دانانی قاتێك لە تەلیسو کیسی پڕکراو دەبێت لەسەروی لایەکانی خەندەق.

❖ئەگەر هاتوو ویستمان بەکیسی پڕ لەخۆڵ خەندەق داپۆشین ئەوا پێویستە لەبەشی ژێرەوە قاتێك بە داری ئەستور دروست بکەین تاکو بەهۆی قورسای خۆڵەکە سەقفەکە نەڕمێت هەروەها پێویستە لە کۆتا بەش لەسەرەوە کۆمۆ فلاشمان بیر نەچێت.

❖ئەتوانین خەندەقەکانی پەیوەندی بەشێوازێکی تەواو یاخود پچڕ پچڕ داپۆشین وە بەهەمان شێوە خەندەقەکانی تیر هاوێژیش.

هەنگاوەکانی بنیاتنانی خەندەقەکان

هەنگاوی یەکەم

ڕەشاشی سوك

جێگەی تیر

هەنگاوی دووهەمو سێهەم

ڕەشاشی سوك

بەربەستێکی جەنگی دانەپۆشراو

یەدەگ

دەرچە

یەدەگ

هەنگاوی چوارەم

ڕەشاشی سوك

زەخیرە

یەدەگ

یەدەگ

پەناگە

خەندەق پەیوەندی

هەنگاوی پێنجەم

ڕەشاشی سوك

حەشارگە

حەشارگە

خەندەق داپۆشراو

کەناڵی ئاوەڕۆی ئاو

کەناڵی ئاوەڕۆی ئاو

دەرچە هەڵهاتن

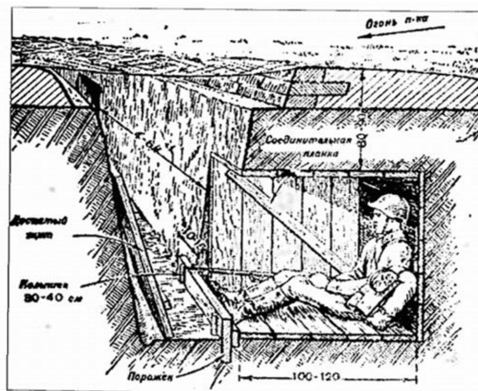
خەندەق پەیوەندی درێژ

حەشارگەی خەندەقەکان

لەهەندێك كاتدا باردا ئەشارگە لەناو خەندەقەکاندا بنیات دەنرێت وە بەکار دەهێنرێت لەکاتی بۆردمان کردنیان لەلایەن دوژمن بەشێوەیەکی چڕو قورس بەهەمان شێوە لەکاتی کەشو هەوای ناجێگیرو سەختدا بەکار دەهێنرێن ، وە ئەم حەشارگەیانەش بریتی لە چاڵێك كە لەناو دیواری خەندەقەکاندا هەڵکەنراوە بەشێوازێکی ئاسۆیی تەریب لەگەڵ دیواری خەندەقەکە ، درێژی ئەم حەشرگە 180سم و پانیەکەشی60سم وەبەرزیەکەی بەهەمان شێوە60-80سم دەبێت ، وە بنی چاڵەکەش پێویستە 10سم بەرزتربێت لەسەر ئاستی بنی خەندەقەکە هەتا ئاوی تێ نەچێت.

وە نمونەی دیکەمان هەیە لەسەر هەمان فیکرە وەك حەشارگەی بەدار چنراو یان ناودەبرێت بە سندوقی دارین ، ئەمیش بریتیە لە چاڵێك بەهەمان شێوە ئاسۆیی لەناو دیواری خەندەقەکە کە لە ناوەوە بە دار چنراوەو بۆشاییەکانی داپۆشراوەو لەڕێگەی بزمارەوە پێکەوە بەستراون وە درێژی و پانیەکەی 100x100سم دەبێت وە قوڵیەکەشی 100-120سم دەبێت لەناو دیوارەکەدا هەروەها دارێك بەدرێژایی حەشاربەکە دادەنرێت لە بەشی ژێرەوە لەسەرو بنی خەندەقەکە لەپێناو ڕێگرتن لە هاتنەژورەوەی ئاو ، لەم جۆرەیاندا سەربازی پەناهێن دەتوانێت تیایدا دانیشێت بەڵام ناتوانێت پاڵبکەوێت وە توانای گرتنەخۆی3-5کەسی هەیە.





لای چەپەوە جۆری یەکەمە کە بۆ پوشودانی سەربازو پاراستنی لە بۆردومان بەکاردێت

وەلەلای ڕاستەوە جۆری دووەمە (سندوقی داریم) کە زۆر لەجۆری یەکەم باشترە لەکاتی کەشو هەوای ناجێگیرو سەخت

نەخشەڕێژی بۆ هەڵکەمدمی خەندەق

پێش هەڵکەندنی خەندەق پێویستە نەخشەڕێژی بۆ بکرێت وە دیاری بکرێت لەسەر زەویەکە هەروەها گۆشەکانی خواربونەوە بە چەقاندنی مێخ دیاری دەکرێن .

❖کتێبەکانی ڕێمونی دیاریان کردووە کە خەندەق پێویستە پانیەکەی 60سم بۆ 80سم بێت لەبەشی سەرەوە وە 40سم لەخوارەوە وە دیوارەکانیش کەمێك لاربن ، بەڵام لە سەر زەویە ڕەقەکان بەپانیەکی کەمتر هەڵئەکەنرێت وە دیوارەکانیشی بەشێوەیەکی عامودی دەبێت وە بەربەستی خۆڵی لە لایەکانی بەکاردێت لەکاتی ڕەقی زۆری زەویەکە یاخود نەبونی کات.

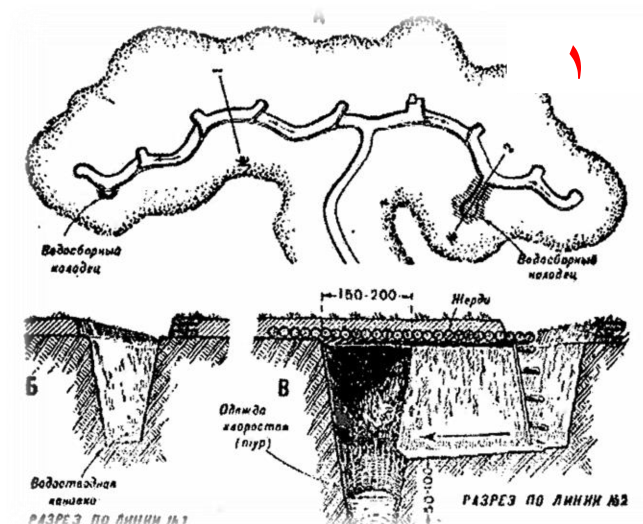
چاكسازی كردن لەخەندەقدا

1/ چاكسازی لە گۆشەی چاودێری تێیدا.

2/ روتەنینی خەندەقەكان بۆرێگرتن لە ڕوخانیان.

3/ لابردنو دەرخستنەوەی خۆلو بەردی هەڵكەندراو.

4/ ئاوەڕۆ لەناو خەندەقەكانو دروستكردنی تەوالێت و پاشركردنی ڕاڕەوەكان.

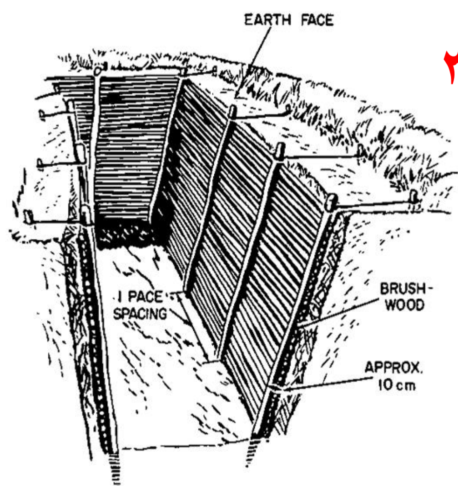


وێنەی 1 ئاماژە بۆ شێوازی ئاوەڕ دەكات لەناو خەندەقەكاندا ، كەبریتیە لەچاڵێك لەنزمتین جێگای خەندەدا دروست دەكرێت

وێنەی 2 ڕوتەنكردنی خەندەق لەرێگەی حەسیرەوە.

وێنەی 3 ڕوتەن كردنی خەندەق لەرێگەی



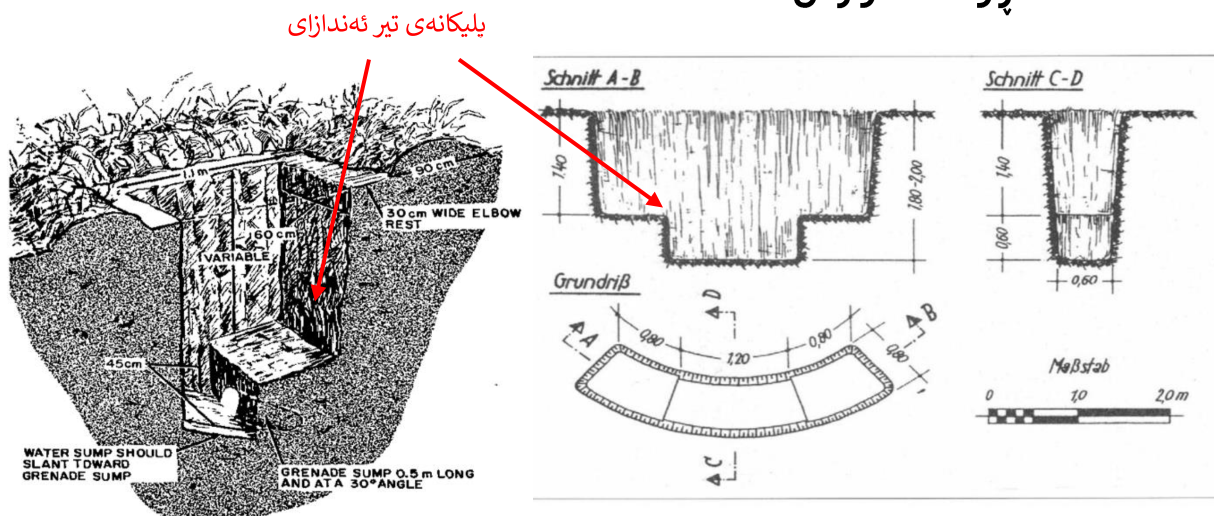


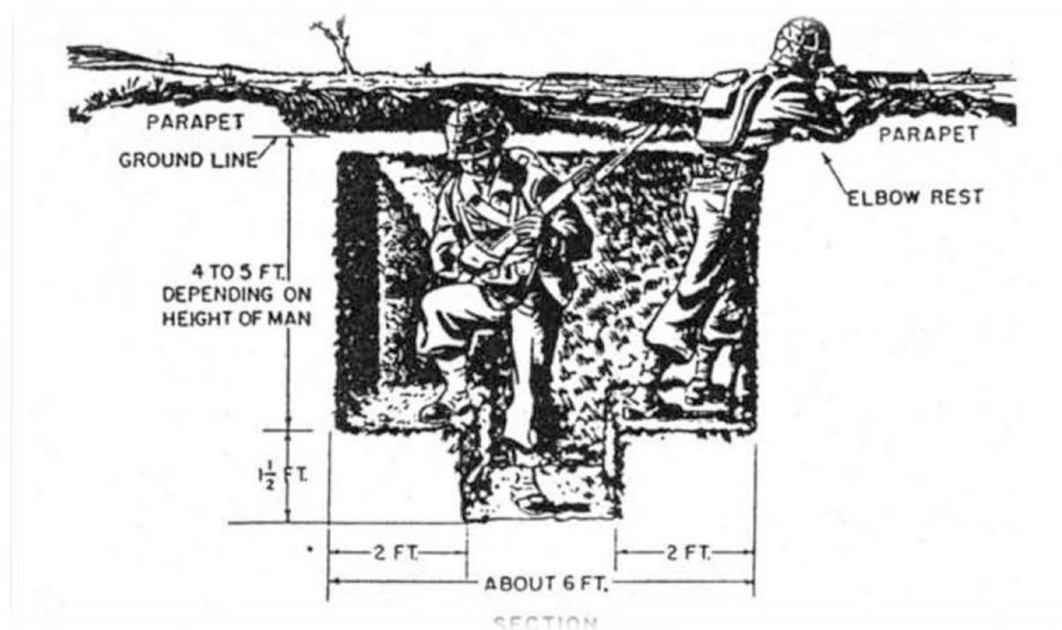
ڕەبیەی چەکەکان

یەکەم: ڕەبیەی چەکی پیادە

چاڵی تاکەکەسی یاخود دووانی ، ئەمەش بریتیە لە چاڵێك یان خەندەقێکی دیوار لار بەقوڵایی 60سم ئەگەر بۆ سەربازێك بوو وە بەقوڵایی 80سم ئەگەر بۆ دوو سەرباز بوو ، وە دوو پلیکانە لەخۆ دەگرێت بۆ یارمەتیدانی سەرباز بۆ تیر ئەندازی کردن وە ئە دوو پلیکانەیە لەبەشی ژێرەوەی خەندەقەکە دروست ئەکرێن ، کە سەرباز ئەتوانێت بچێتە سەری بۆ گولە هاویشتن وە ئەشتوانێت بەکاری بهێنێت بۆ دانیشتن ، ئەتوانرێت بەرد یان بلۆك یان تەختە بەکار بهێنرێت بۆ دروستکردنی ئەو پلیکانانە وە ئەشتوانرێت لە خودی دیواری خەندەقەکەدا دروست بکرێت.

خەندەقی دوانی یاخود ڕەبیەی دووانی لە بەشی سەرەوە پانیەکەی 80سم و لە بەشی خوارەوەش40سم ، وە زۆربەی کات کات ئەم خەندەقە لە کاتی وەستانی کاتیدا بەهۆی هۆکاری جیاوازەوە لەکاتی هێرش بردندا هەڵدەکانرێت لەو شوێنانەی کە تازە داگیر ئەکرێنو هیچ قەڵا بەندیەکیان تیادا نیە ، وە ئەم جۆرە خەندەقە بەسە بۆ وەستاندنی هێرشی هەڵگەڕاوەی دوژمن.

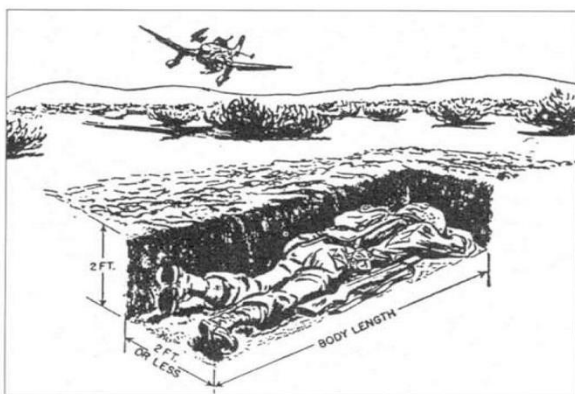




*لەکاتی هەڵکەندنی بەربەستێکی تاکەکەسی بۆ تیر ئەندازی کردن بەشێوازی پاڵکەوتن لەژێر تیر و بۆردوک=مانی دوژمندا ، پێویستە بەخێرای کار بکرێت وە خۆت بەزەویەوە بنوسێنیت بەپێی توانا بۆ خۆشاردنەوە لەپێش چاوی دوژمن و خۆپارێزیش لەپارچەی تۆپەکان ، وە لەهەمان کاتدا چاودێری کردنی دوژمن بەبەردەوامی بۆ زانینی چۆنێتی و ئاڕاستەی جوڵانی.

*لەکاتی جێگیربونی تاکەکەسی پێویستە ئاگاداری جێگە دیارو ڕونەکانبێت کە لەلای دوژمنەوە بە ڕونی جیا دەکرێنەوە(نقاط العلام) چونکە دوژمن بەکاری دێنێت وەك خاڵی ڕاستکردنەوەی لێدانو بۆردمانەکانی.

*بەربەستی تاکەکەسی بەشێوازی پاڵکەوتن لەماوەی 30 خولەکدا هەڵدەکەنرێت ، وە بەربەستی تاکەکەسی بۆدانیشتن بە1:30 خولەك هەڵدەکەنرێت لەزەویەکی ماماوەندی ڕەقیدا.



بەربەست یاخود خەندەقی پاڵکەوتن

بەکاردەهێنرێت لەکاتی داگیرکردنی جێگەیەکی نوێ وەك پەناگەیەك

دووهەم: ڕەبیەکانی تۆپ هاوێژی پیادە و دژە تانك

ئەمیش لەسەر شێوەی بازنەیی یان هێلکەیی بە تیرەی 4م وە قوڵی 40سم وە بەربەسترە خۆڵینەکەی ئەم ڕەبیە بەشێوەیەکی نزم دەبێت لە دوری 2م لە لایەکانی ڕەبیەکەوە دەبێت هەروەها دوو خەندەق هەڵئەکەنرێت لەلایەکانەوە بۆ پاراستنی سەربازانی دەستەی چەکەکە.

وە بەشێوەیەکی گشتی ئەم جۆرە تۆپ هاوێژە مەیدانیانە بەشێوەی بازنەیی یان سێ گۆشەیی دەکێشرێت ، وە بەربەستێکی خۆڵی لەخۆدەگرێت بەچواردەوریدا ، هەروەها چەند خەندەقێکی درێژ لە بەشی پشتیەوە دروست دەکرێت بۆ پاشەکشێ.

وە ئەمەش تەنها لە قەڵابەندی جێگیردا بەکاردێت ، بەڵام لەقەڵابەندی مەیدانیدا تەنها بریتیە لە بەربەستێکی کەوانەی بەبەرزایی50سم لەگەڵ خەندەقێکی تاکە کەسی بۆ دەستەکە بەتەنیشتیەوە



سێهەم: ڕەبیەکانی تۆپ هاوێژی (المدفعیة) قورس و قەبارە گەورە

هەڵناکەبرێت بەڵکو دەورێکی کەوانەیی بەخۆڵ بۆ دروست ئەکرێت بەبەرزی 1م وە پەنا دەبرێتە بەر کۆمۆفلاش لەڕێگەی دارو درەختو گەڵا یاخود تۆڕی تایبەت لەپێناو ئاشکرا نەبونی لەچاودێری ئاسمانی وە لەچواردەوریدا بەدوری 10م چاڵو خەندەقی تاکەکەسی دروست ئەکرێت لەپێناو پاراستنی دەستەی تۆپ هاوێژ لەبۆردومانی دوژمن بۆ ناوچەکە.

لەوێنەکەدا دەبینین

کە بەشی هەڵگرتنی

زەخیرە داپۆشراوە

وەدەوری تۆپ

هاوێژەکەش بە کیسی

خۆڵ هەڵچنراوە



ڕەبیەی تۆپ هاوێژ لەسێ بەشی سەرەکی پێکدێت

1/ بەشی هاویشتن وە شێوەکەی باش وایە بازنەیی بێت چونکە چەسپاوی و شاراوەییو ئازادی کارکردنی زیاتر دەداتە تۆپ هاوێژەکە ، وەشێوازو قەبارەشی دەکەوێتە سەر دوریەکانی لاشەی تۆپ هاوێژ لەگەڵ شێوازی هاویشتنی.

2/ بەشی هەڵگرتنی زەخیرە(تەقەمەنی) بەپێی شێوازی کارکردنی دەستەکە دادەنرێت وە بنی ئەم بەشەش پێویستە بەرزتربێت لە بەشی ژێرەوەی ڕەبیەکە بە30سم لەپێناو پاراستنی لە تەڕشوع وئاوی باران وە لەناوەوەش بە تەختە دادەپۆشرێت.

3/ بەشی سەربازەکانی دەستەکە کەبریتیە لە خەندەقێکی ئاسایی بەپێی ژمارەی دەستەکە وەپێویستە ئاڕاستەکەی پێچەوانەی بەشی زەخیرە بێت.

❖ئەشێت سود وەربگرین لەناوچە شاخاویەکاندا لە ئەشکەوتەکان بەجۆرێك کە ئەتوانین تۆپ هاوێژەکە لەپێش دەمی ئەشکەوتەکە دابنێین

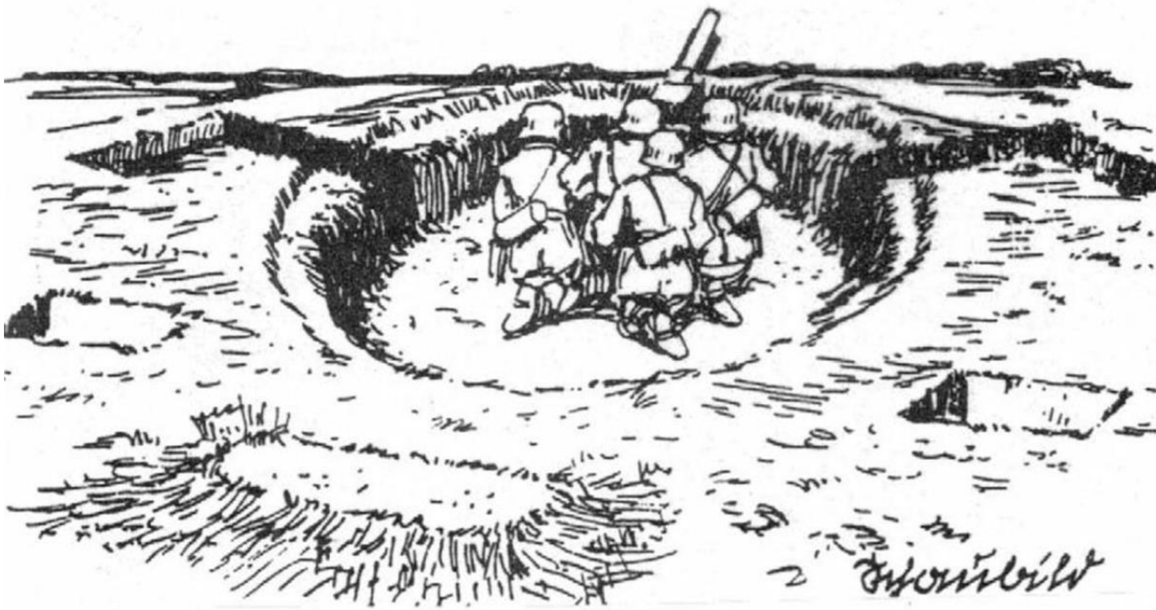
وە بەشی ناوەوەشی بکەینە بەشی زەخیرەو پەناگە بۆ سەرانی دەستەکە.

چوارەم: ڕەبایەی هاوەن

ئەم ڕەبیەش پێکدێت لە چاڵێکی بازنەی و خەندەقێك لە تەنیشتەکانیەوە لەسەر شێوەی پیتی (L) بۆ پاراستنی سەرانی دەستەکە لە بۆردومانی.

دەستەی هاوەنیش پێکدێت لە چوار سەرباز (هاوێژەر-ڕەسەدکار-گولو هێنەر-سەرکردە).

هاوەن ئەتوانرێت لەپشت هەردیوارێکەوە دابنرێت کە توانای پارێزگاری هەبێت وەك(پردەکان و ژورە ودیوارەکانی دیکە) وە پێویستە ئەو زەمینەی تیایدا دادەنرێت نزمبێت وەگەورەبێت تارادەیەك لەپێناو هەڵگرتنی هاوەنو دەستەکەشی هەروەها دەبێت توانای سوڕانەوەی هەبێت 360پلە.

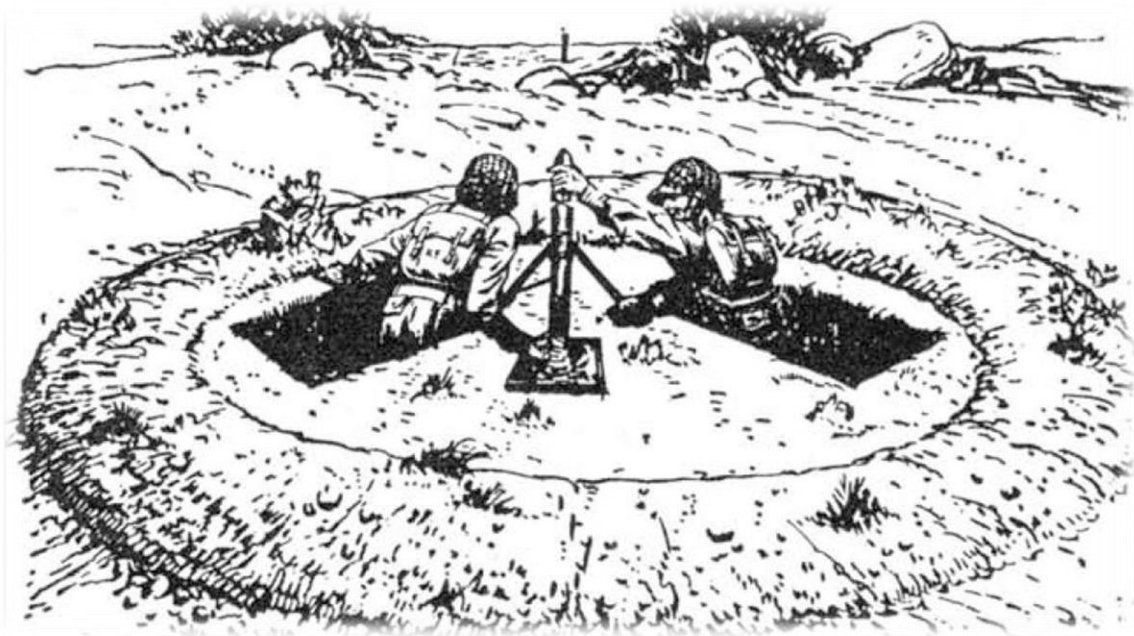


ڕەبیەی هاوەن و دەستەکەی پێویستە بەم جۆرەبێت

تیرەکەی2م وەقوڵیەکەی 80سم

لە پێداویستیەکانی دیاریکردنی جێگەی ڕەبیەی هاوەن بریتیە لە نەبونی هیچ بەربەستێك(دار-وەیاری کارەبا-بینای زۆر بەرز..هتد) کە ببێتە هۆی ڕێگرتن لە هاویشتنی گولەکان یاخود تێکدانی ئاڕاستەیان.

وە ئەتوانین دوو چاڵ لە تەنیشتی هاوەنەکەوە دروست بکەی بۆ زەخیرە هێنەرو هاوێژەر بەقوڵی 1م و دریژی 1م وپانی 50سم.



لەم وێنەیەدا جۆرێکی دی لە ڕەبیەی هاوەن دەر ئەکەوێت کە تایبەتە بە هاوەنی 60ملم(کۆماندۆز) ی بچوك ئەتوانرێت تەنها کەسێك هەڵی بگرێت و بیگوازێتەوە وە دەستەکەشی لەدوو سەرباز پێکدێت (هاوێژەر-گولە هینەر)

پێویستە بزانیت کە کاردانەوەی بەردەوامی لولەی هاوەن لەسەر بنکەو چەسپێنەرەکەی بەهۆی گولە هاویشتنی بەردەوامەوە ، وا ئەکات کە بنکەکەی دابتەپێت بەرەو خوارەوە لەبەر ئەمە پێویستە کیسەی خۆڵ بەتەختی دابنرێت لەژێر بنکەی هاوەنەکە هەروەها ئەتوانرێت لەژێر کیسە خۆڵەکانیشدا چینێك بەردی ورد ڕێز بکرێت بۆ پتوتر بونی بنکەکە یاخود ئەتوانرێت تەواوی زەمینەی ڕەبیەکە بە بەردی ورد بچنرێت وە ئەوە باشترە.

❖سەبارەت بەدروستکردنی ڕەبیەکان لەزەویە ڕەقەکاندا ئەتوانین

60-80سم بە کیسی خۆڵو بەر دەرز بکەینەوەو خەندەقی پەناگەی سەربازانو هەڵگرتنی زەخیرەش لەسەر زەوی دروست بکەین بەهەمان شێوە.

پێنجەم: ڕەبیە یاخود جێگەی ئامێرەکان

ئەمیش کارێکی قورسە لەڕوی ئەندازەییەوە بۆیە پشت ئەبەسترێت بە بەرزو نزمیە سروشتیەکانی ناوچەکەو پاشان چاکسازی تیایاندا بۆ گونجاندنی لەگەڵ درێژیو پانیو بەرزی ئەو ئامێرەی کە ئەمانەوێت قەڵا بەندی بۆ بکەین.

سەرەتا وپێش هەمو شتێك پێویستە ئامێرەکە بشاردرێتەوە بەجۆرێك لەژێر چاودێری دوژمن دەر نەکەوێت پاشان هەوڵبدرێت کار بکرێت بۆ نەپێکرانی بەهۆی بۆردومانی دوژمن پاش ئەم کارانە دەستدەکرێت بەکاری هەڵکەندن بەپێی دوریەکانی ئامێرەکە کە ئەویش بریتیە لە:

یەکەم: (پانی ئامێر+1م= پانی چاڵەکە)

دووهەم: (درێژی ئامێر+50سم=درێژی چاڵەکە)

سێهەم: (بەرزی ئامێر-15سم=بەرزی چاڵەکە)

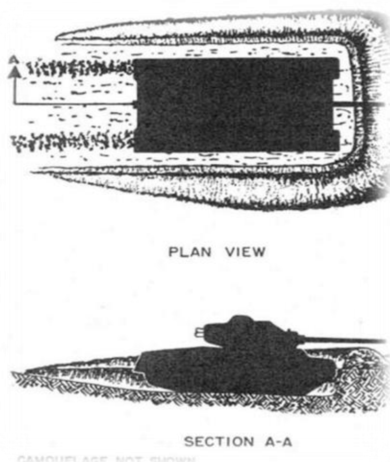
❖لەلایەکانی چاڵەکە پەناگەیەك دروست دەکرێت بۆ دەستەی ئامێرەکە

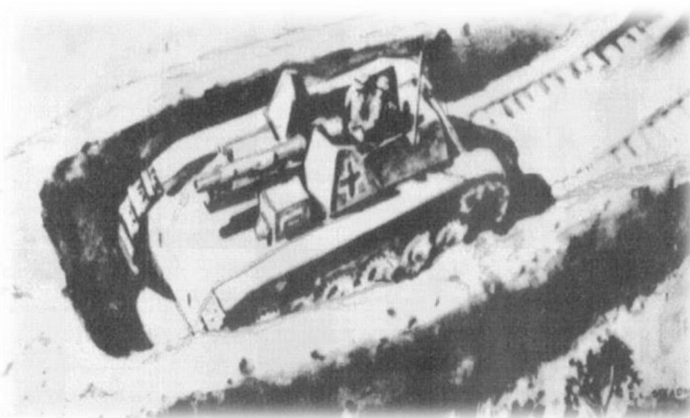
شەشەم: ڕەبیەی تانکەکان

ئەمیش لەچاڵێکی ئەندازەی خلیسك پێکدێت بەربەستێکی خۆڵین و چاڵێکی بچوك بۆ کۆکردنەوەی ئاو بۆزیاد کراوە لەگەڵ جێگەی دەستەکە لەتەنیشتەوە کەبریتیە لە خەندەقێکی داپۆشراو.

ئەم ڕەبیە پاراستن بۆ تانکەکان دابین ئەکات لە تیر هاوێژی دوژمن وەهەروەها ڕێگەی پاشەکشەی ئارامی بۆ دابین ئەکات لەکاتی پێشڕەوی دوژمندا.

دوجۆر بەربەستی تایبەت بەتانکمان هەیە بەربەستێك بۆ پاراستن و ئەوی دیکە بۆ تیر هاوێژی کردن ، جا بەربەستی تیر هاوێژی کردن هەروەك چۆن باسمانکرد لەپێشتردا وەك هەر ئامێرێکی جەنگیدی بۆی دروست ئەکرێت بەڵام بەربەستی پاراستن پێویستە داپۆشراوبێت بە چینێك لەمادەی بەهێز کە بەئاسانی نەڕمێو نەڕوخێت بەهۆی بۆردومانەوە.



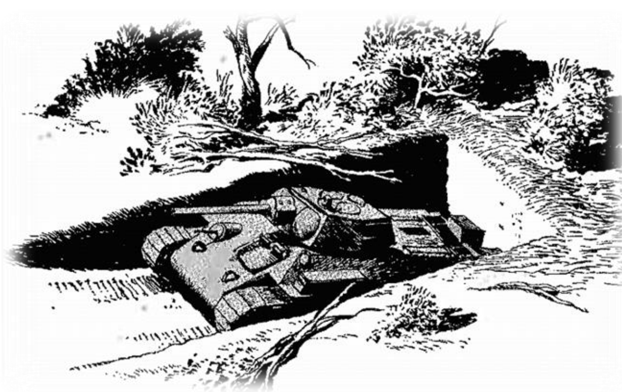


ڕەبیەی تیر هاوێژی کردن

❖بۆ دابین کردنی ئاوەڕۆ لە بنی چاڵەکەدا لادانێکی کەم دروست دەکرێت بە ئاڕاستەی لێژای چاڵەکە وەپاشان چاڵێك لەبەردم ئەو جۆگەدا دروست دەکرێت بەدوری (75x75x50)سم (درێژی❖پانی❖قوڵی).

❖چاڵی ڕەبیەی تانکەکان لەڕێگەی تانك دۆزەرەوە هەڵدەکەنریت ئەگەر لەتوانادابو ، وەگەر نا ئەوا بە دەست هەڵئەکەنرێت ، ئەتوانرێت بەماوەی 2کاتژمێر هەڵبکەنرێت لەلایەن 10سەربازەوە بە بەکارهێنانی تەقەمەنی و کەرەستەی پێویست ، وە باشتروایە بۆ هەریەکێکیان جێگەیەك دیاری بکرێت بەدوری (1-2)م.





لەم وێنەیە پەناگەی تانك دەر دەکەوێت بەڵام بەبێ داپۆشین

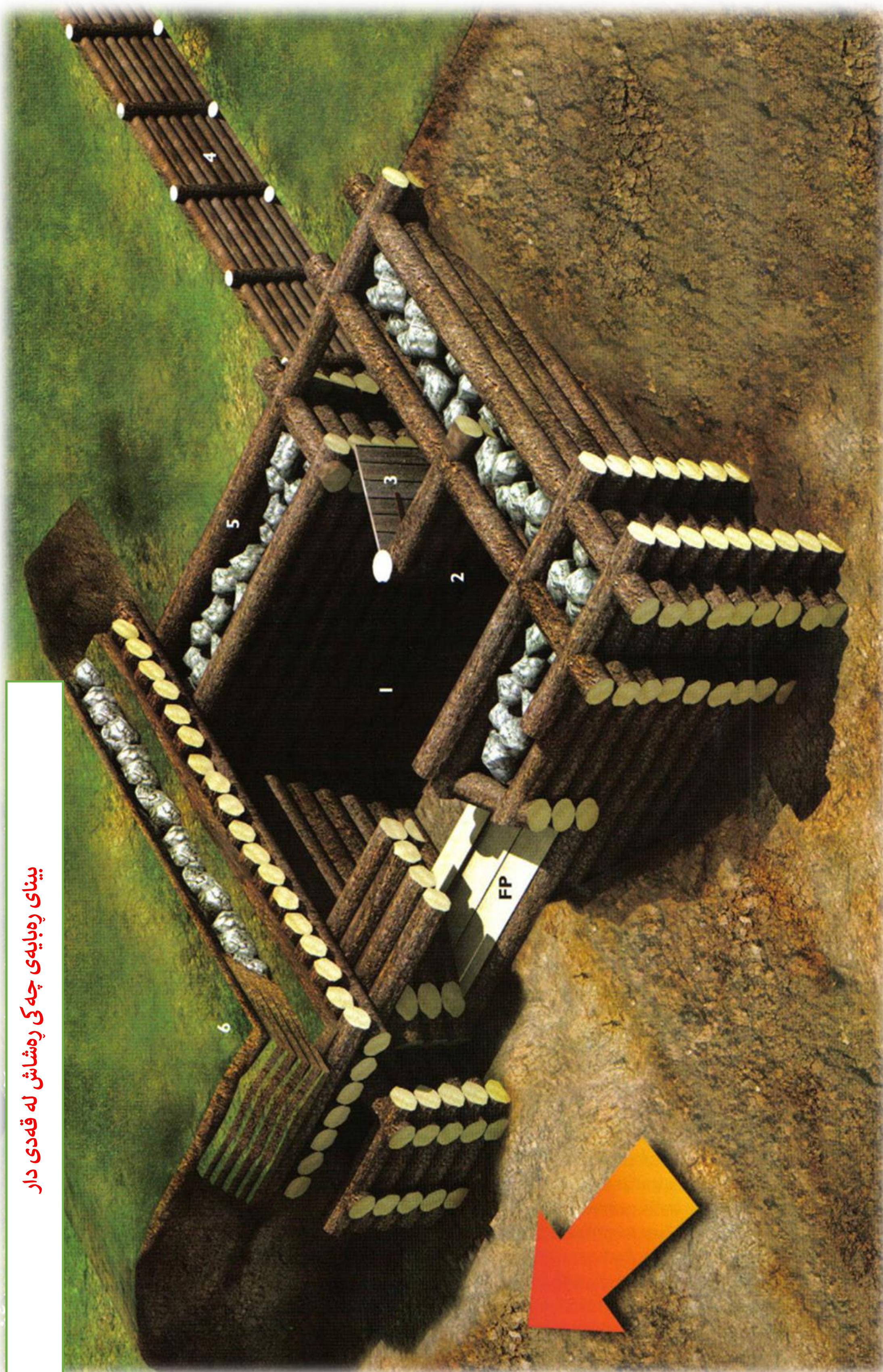
ڕەبیەی کەرەستە جەنگیەکان: زۆر کات بەربەستە سروشتیەکانی وەك(دۆڵەکان-هەورازەکان-کانەبەردەکان)بەکاردێت بۆ پاراستنی کەرەستە جەنگیەکا لە هەمو هۆکارەکانی تێکشکاندن ، وەگەر لەبارێکدا ئەو جێگایانە دەستنەکەوت ئەوا دروست ئەکرێت لەڕێی هەڵکەندنی چاڵەوە ، وەئەمەش پەیوەستە بە جۆری ئامێرو شێوەو جۆری زەویەکە.

❖ئەم جۆرە لە بەربەست بریتیە لەچاڵێکی یەك یان دوو خلیسك بۆ چونە ژورەوەو هاتنەدەرەوە.

حەوتەم: ڕەبیەی ڕەشاش

ئەمیش بریتیە لە چاڵێك بە قوڵی 2م و پانی 150سم لەبەشی سەرەوە وە لەخوارەوە لەشێوەی دوو پلیکانەی بەرامبەر یەکتر یەکێکیان بۆ دانیشتن و ئەوی دیکەیان بۆ چونە سەریو پاشان تیرهاوێژی کردن لێیەوە.

ئەم ڕەبیەیە بە چینێك لەدار دادەپۆشرێت و لەسەروشیەوە مادەیەکی جیاکەرەوە دادەنرێت وەپاش بەچینێك خۆڵو پوش یاخود کا دادەپۆشرێت لەبەر بەهێزتربونی سەقفەکەو دانەبەزینی ئاو بۆناوەوە ، وە باشتر وایە سەقفەکە بەگۆشەی 160پلە دروست بکرێت یاخود لاربێت بەرەو بەکێك لەلایەکان هەتاکو ئاو لەسەری نەوەستێت



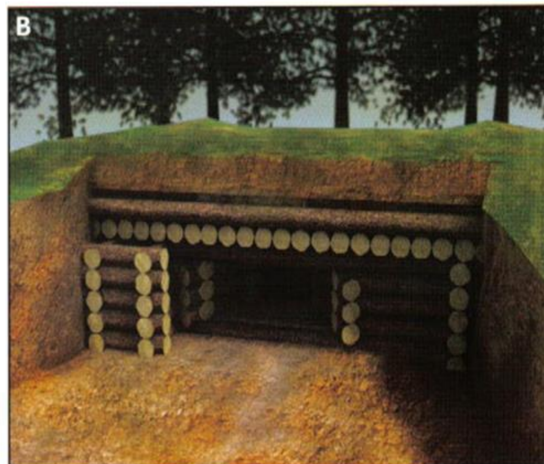
بیناى ڕەبایەى چەكى ڕەشاش لە قەدى دار

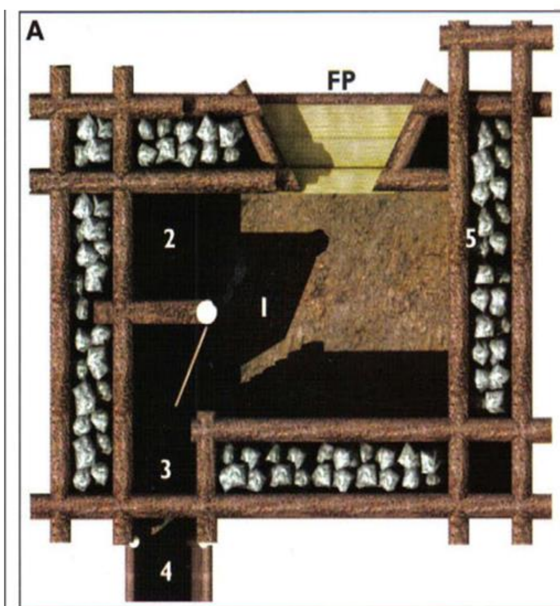
A- بریتیە لە دەرچەی تیر هاویشتن بەئاراستەی پێشڕەوی دوژمن ، دیوارەکان لەم بەشەدا ئەستورترن لە بەشەکانی دی.

بەشی ناوەوەی ڕەبیەکە(1- جێگەی ڕەشاش سوک لەپشتەوە 2- پەناگەی هەڵگرتنی زەخیرە 3- دەروازەی چونەناوەوەی ڕەبیەکە 4- خەندەقی پەیوەندی 5- دیواری زەوجی پڕکراو لە بەرد).

B- داپۆشەری بەشی سەرەوە کە بەخۆڵ داپۆشراوە.

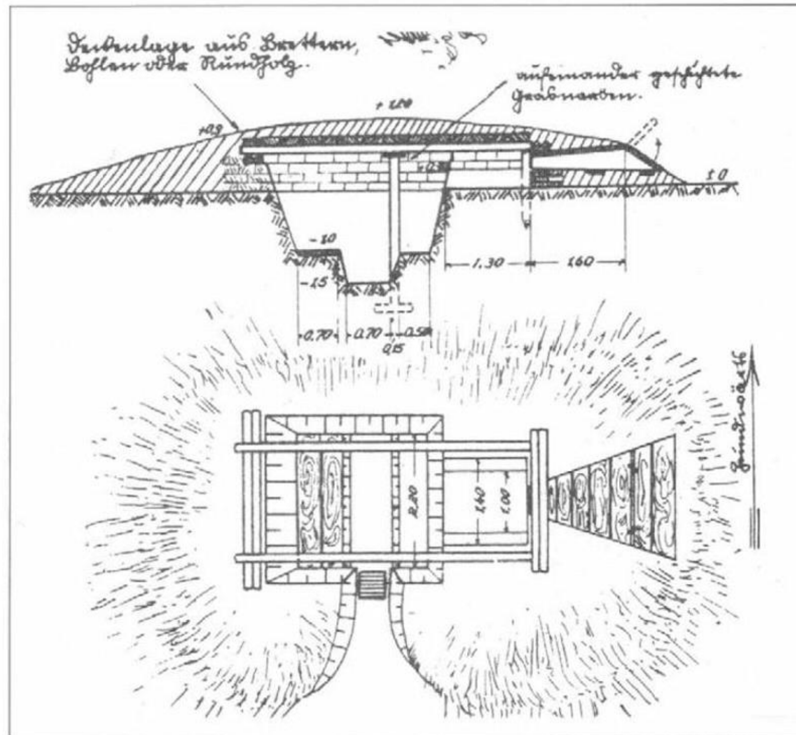
C-ڕێگەیەکی یەدەگ بۆ چەسپاندنی گۆشەکانی دیوارە دارینەکە







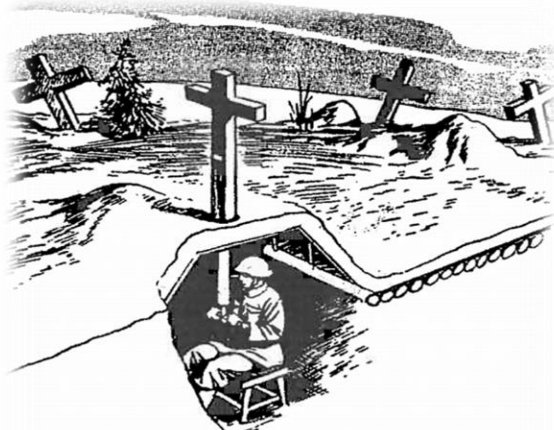

تەلی دڕکاوی
ڕەشاشی قورس
ڕەشاشی سوک
ڕەشاشی سوک لەسەر گۆشەی خەندەقەکان
ڕارەوی سەرباز
ڕەشاشی سوک
خەندەق جەنگ بۆ تیر ئەندازی
خەندەق داپۆشراو
لوغمی فەردی



بنکەکانی ڕەسدە گرتن

بەشێوەیەکی گشتی جەنگکردنو ڕوبەڕوبونەوە پێویستیەکی زۆری بە چاودێریەکی کارا هەیە لەهەمو لایەکانەوە ولەهەمو ئاستەکاندا ئەمەش بۆ پەیدا کردنی زانیاری و زانینی ئەوەی کە دوژمن پێی

هەلدەستێت یاخود ئەیەوێت پێی هەڵبستێت.





بنکەکانی چاودێری لەمانەی لای خوارەوە پێکدێت:

1/ ڕەسدگە: لەوێوە سەرکردە شەڕ بەڕێوە ئەباتو چاودێری گۆڕانکاریەکان ئەکات.

2/ پەناگە: لەوێوە سەرکردەو یاریدەرەکانی کارەکانیان بەڕێوە دەبەن.

3/ خەندەقی بەرگریو خەندەقی هاتوچۆی پێشکەوتو.

4/ خاڵی بەربەست و پشکنین: لەپێناو پاراستنی لە هەر هێرشێکی پێشبینی نەکراو.

جۆرەکانی بنکەی چاودێری:

1/ بنکەی چاودێری تەرا بۆ کاری تایبەت(بنکەی چاودێری ئەندازیار سەربازی یاخود بنکەی چاودێری موشەکو تۆپ هاوێژەکان....هتد).

2/ بنکەکانی چاودێری سەر بە بنکەی سەرکردایەتی لە ئاستی سەرۆکی کەتیبە و بەرەو سەرەوە.

ئەو مەرجانەی کەپێویستە لە بنکەکانی چاودێریدا:

1/ پێویستە تێیدا گۆشەی بینین بەجورێکبێت کەرێگە بدات بە سەرکردە لێیەوە چاودێری زەوی جەنگ بکات بەدرێژای 400م بەلای کەمەوە.

2/ پێویستە پارێزراوبێت لەلایەن خاڵەکانی پشکنینو خاڵە جەنگیەکانی دەوروبەری.

3/ شاراوەبێت لەبەر چاوی دوژمن.

4/ پێویستە پارێزراوبیت لە تۆپبارانی دوژمن.

5/ دوربێت لە ئامانجە دیارو ڕونەکان.

6/ کۆمۆفلاش کرابێت بەباشی.

7/ پەیوەستکرابێت بە خەندەقە جەنگیە کانی هاتوچۆو تیرئەندازی.

مەرجەکانی هەڵبژاردنی جێگەی چاودێری سەرکردایەتی

1/ جێگەی چاودێری سەرکردایەتی هەڵدەبژێرڕێت بەجۆرێك تەئمینی جێبەجێکردنی فەرمانی تکتیکی بکات لەگەڵ ڕەچاوکردنی ئەوکەسانەی تیای دەمێننەوە و جۆری سەرکردایەتیەکەش(کەتیبە-سریە-لیوا...هتد)

2/ پەیوەندی بەردەوام لەگەڵ بەشو هێزەکانی دیکە فەراهەم بهێنێت.

3/ چەند ڕێگەیەکی شاراوەی هەبێت.

4/ لەشوێنێکدابێت کە پاراستنی زەمینیو ئاسمانی بۆ فەراهەم هاتبێت.

5/ لەگەڵ زەویەکانی چواردەوریدا جیاوازی نەبێت لەڕوی سروشتەوە.

7/ دوربێت لەخاڵە دیرو ئاشکراکان ئەوانەی کە شازو دیارن لەناو هەمو ناوچەکە.

حەشارگەکان

بریتیە لە بەربەستێکی قایمو توندوتۆڵ کە بناغەیەکی پتەوی هەیە وە ژورێکی سەرەکی لەخۆ دەگرێت کە دو دەرچەی هەیە بۆ چونەناوەوەو هاتنە دەروە ، هەروەها پاراستن و جێگەی پشو بۆ سەربازان دابین دەکات.

پێكهاتەی حەشارگە

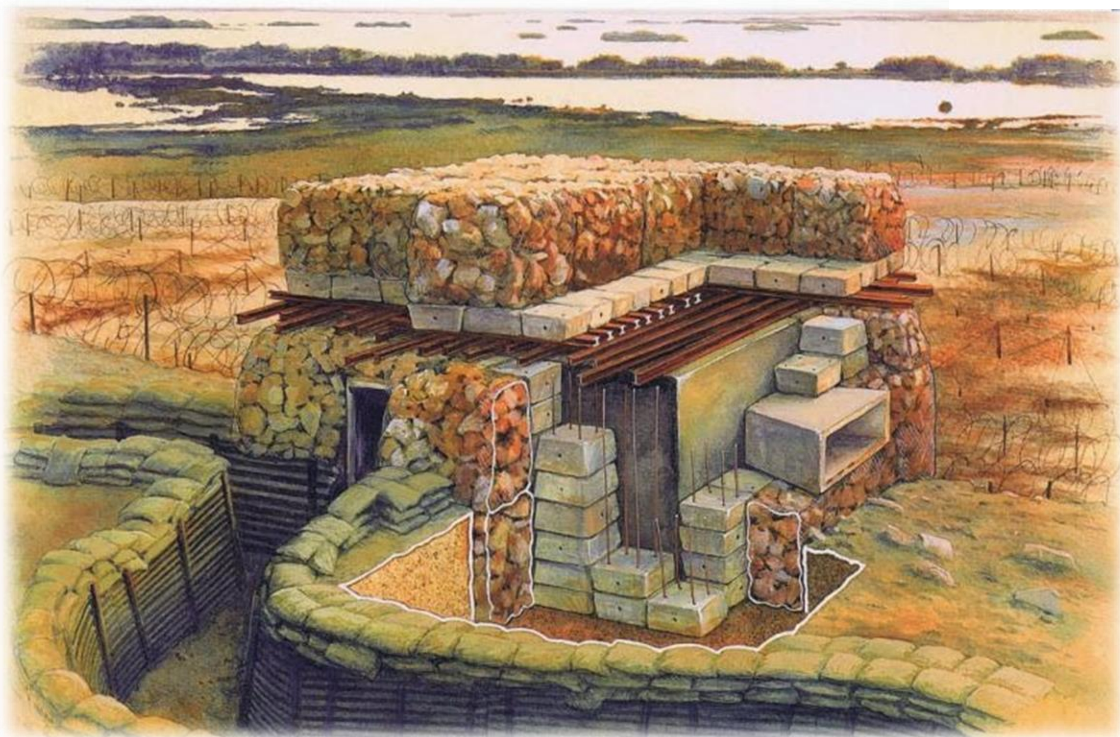
حەشارگەیەك كە جێی (8-15)كەسی تیادا ببێتەوە ئەتوانرێت هەیكەلەكەی لە دار یاخود ئاسن یاخود كیسی پڕ لەخۆڵ یان پۆڵا یان بەرد دروست بكرێت.

وە هەندێك كات حەشارگە لە كیسی خۆڵ بەشێوازێكی سەرەكی دروست دەكرێت ، وە پێویستی بە بڕی 180كیس هەیە بۆ هەیكەلەكەی لەگەڵ 21لەوحی دارین بۆ داپۆشینی.

داپۆشین

سەقفی حەشارگە لەبەشی سەرەوەی بەخۆڵ دادەپۆشرێت و لەبەشی خوارەوەی بەمادەیەكی جیاكەرەوە بەمەرجێك ڕێگە بەهاتنە ژورەوەی تیشكەكان نەدات تا لەڕێی كامێراكانی كۆكردنەوەی ڕوناكی(دوربینی شەو) یاخود گەرمی دۆزەكانەوە ئاشكرا نەكرێت وە پێویستە ئەستوری خۆڵەكەی سەرەوە لە90سم كەمتر نەبێت.

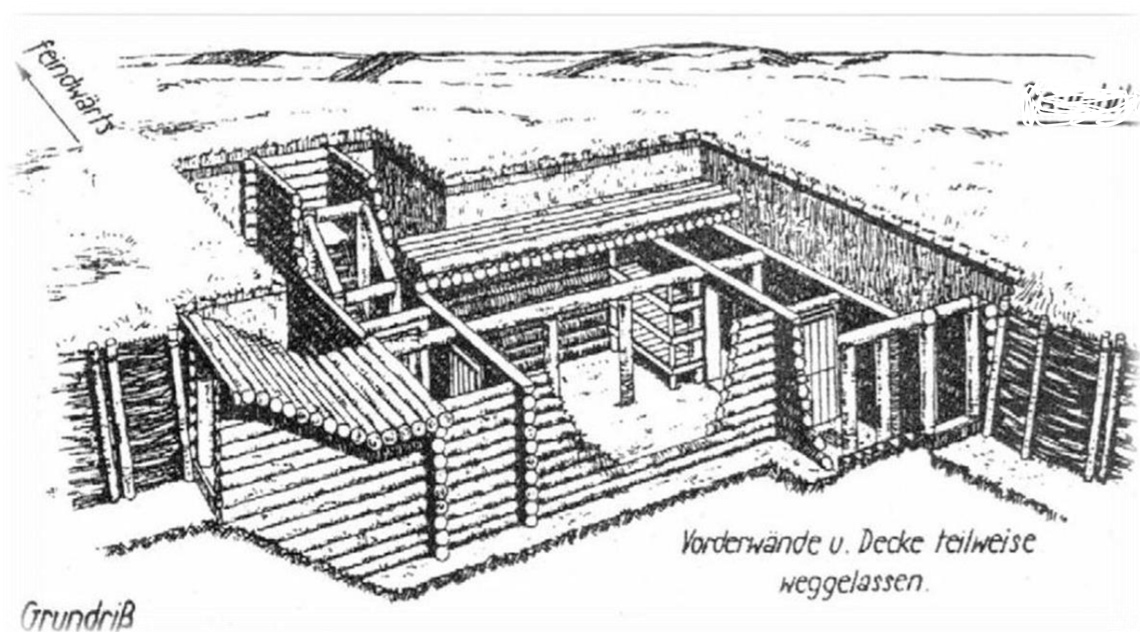
❖هەمو ڕەبیەكانی چەكەكان خۆیان لەخۆیاندا حەشارگەن ئەگەر بێتو مەرجەكانی ڕەبیەیان بەتەواوی تیادا هاتبێتەدی.



لەم وێنەیەدا حەشارگەیەکی تیادا دەرئەکەوێت کە بە4چین داپۆشراوە

پەناگە

لەجەنگی سەردەمدا یەکینە سەربازیەکان توشی چەندەها جۆری بۆردومانی تۆپی بەهێزو موشەکی گەورە کەتوانای وێرانکاریەکی زۆریان هەیە ، لەبەرئەمە پێویستە و ناچارن کە جێگەیەك یاخود چەند جێگەیەك بنیات بنێن بۆ پاراستنی سەربازەکانیان و پێداویستیە جەنگیەکانش بەهەمان شێوە لە هەمو جۆرەکانی وێرانکاری.



لەوێنەکەدا دیارە پەناگەیەك کە دروستکراوە لە هەیکەلێکی دارین لەژێر زەویدا

*لەڕاستیدا جیاوازی نێوان حەشارگەو پەناگەدا ئەوەیە کە پەناگە هەندێك تایبەتمەندی هەیە لەڕوی پارێزگاریەوە کە لە حەشارگەدا نیە لەڕاستیدا پەناگە بە نیزامێکی پاراستن بۆ سەرنشینەکان ئامادە دەکرێت دژی مادە کیمیاویەکان وتیشکە و ناپاڵم ، وەئەمەش لەگەڵ هەیکەلێکی

توندو تۆڵ و دەرکە و دەرچەی پتەو کە بەهۆیەوە جێگەی پشو پاراستن بۆ سەربازان دابین دەکرێت.

پێکهاتە

پەناگە پێکدێت لە ژورێکی سەرەکی و دەرکەو ساڵۆنێك ، ژورە سەرەکیەکە بەدرێژی 6م و پانی 1.80م ئەمەش 8-10 کەس ئەگرێت بۆ پشودانو پاڵکەوتن وە 20-25 کەس بۆ دانیشتن ، پێویستە بزانیت تەواوی ئەو کەسانەی کە لەناو پەناگەدان ڕێژەیەکی دیاری کراو گەرمی دەرئەکەن لە لەشیاندا کە دەگاتە 100گەرمۆکە و 80گرام ئاویش دەکات بە هەڵم لەیەك کاتژمێردا ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی کە لاشەی پەناگەکە بەشێك لەو گەرمیو هەڵمە هەڵبمژێت(گەرمیو تەڕەشوع) وە ئەوەی دەمێنێتەوە پێویستە لەگەڵ هەوادا بکرێتە دەرەوە لەڕێگەی ئامێری ڕاکێشەری هەوا.

هەروەها پێویستە پلەی گەرمیش لەناو پەناگەکەدا بەبەتاڵی نەگاتە 10پلەی سەدی وە لەکاتی بونی سەرنشین تیایدا بۆ چەند کاتژمێرێك ئەشێ بەرزبێتەوە بۆ 28-30 پلەی سەدی.

وە ئەتوانرێت لەناو پەناگەدا گەرمکەرەوە و کورسی دانیشتن و قەڵەوێرەی پشودان دابنرێت.

پێویستە ئەستوری خۆڵی سەر پەناگە لە 120سم کەمتر نەبێت وە لەبەر لابردنی ئاو لەسەر سەقفی پەناگەکە هەندێك مادەی جیاکەرەوەی ئاو بەکار دەهێنرێت لەژێر چینی سەرەوەی خۆڵەکە وە خوارەوەی ئەگەر

توانرا. وە باشتر وایە کە محەتەی دەرکردنی هەوای ژورەوە دوربێت لە دەرکەی پەناگەکە.



وێنەی پەناگەیەکی سوپای ئەڵمانی لەجەنگی دووهەمی جیهانیدا لە بەشی ناوەوە

*پەناگەکان لەو زەویانەدا زیاتر هەڵدەکەنرێن کە تەختن یاخود سەختێکی مامناوەندن ، بەڵام ئەگەر هاتو لە زەویە شاخاویەکاندا دروستکران ئەوا لوشێوەی تونێل دروست دەکرێن لەژێرزەویدا.

هەڵبژاردنی جێگای پەناگە

1/ بونی ڕیگە گەلێك بۆ گواستنەوەی کەرەستە پێویستەکان.

2/ بونی شوێن گەلێك کە گونجاوبێت بۆ هەڵگرتنی کەرەستەو ڕێکخستنیان.

3/ شاراوەبێت بەشێوەیەکی باش.

ڕێخستنی کارکردن لە دروستکردنی پەناگە

1/ دیاری کردنی جێگەی پەناگە و نەخشەکێشی زەویەکەی.

2/ هەڵکەندن.

3/ ڕێکخستنی لاشەی پەناگەو دەرکەکەی.

4/ دانانی درگاکان و لایەکانی بەشێوازێکی توندو تۆڵ.

5/ دانانی ئامێری دەرکەری هەواو پاکەرەوەو فلتەرەکانی.

6/ جێبەجێکردنو ڕێکخستنی ئاو ئاوەڕۆ.

7/ داپۆشینی بیناکەو کۆمۆفلاش کردنی.

جۆرەکانی پەناگە

1/ پەناگەی پاراستنی تاکەکان.

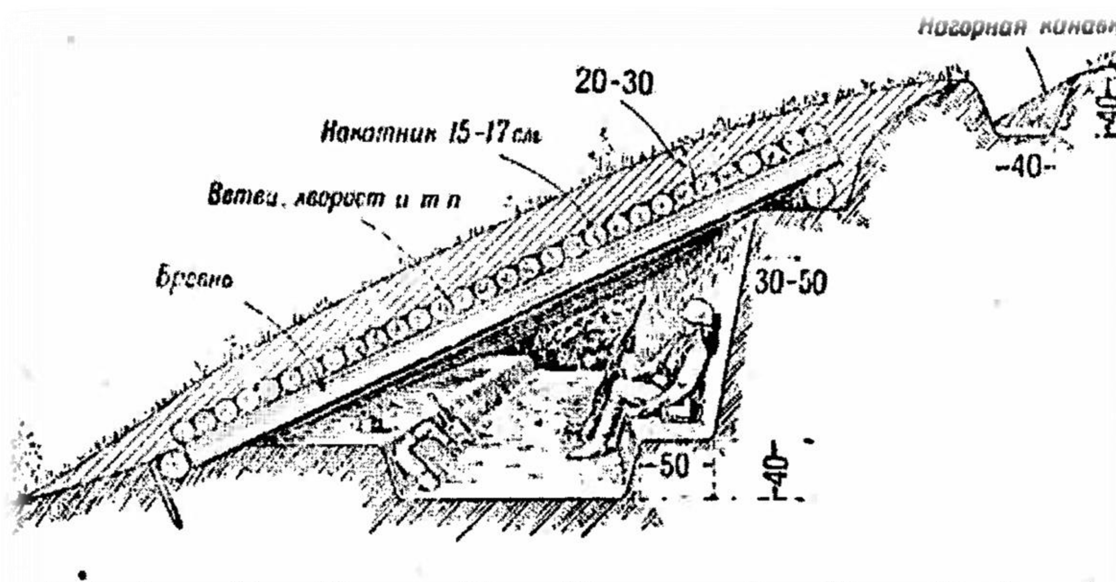
2/ پەناگەی پاراستنی تانکەکان و ئامێرە جەنگیەکانی دی.

وە توانای ئەم بینایانەش ئەمانەی لای خوارەوە دیاری دەکات:

1/ ئەو لێدانەو فشارەی کە دەکەوێتە سەری بەشێوازێکی عامودی لەکاتی بۆردوماندا.

2/ ئەو تیشکانەی کە هەوڵدەدەن بڕۆنە ژورەوە لێوەی.

واتە ئەم دوو خاڵە سەنگی مەحەکی هەر پەناگەیەکە



پەناگەیەکی سادە کە بریتیە لە بەشێکی هەڵکەنراو لە لێواری گردێکداو پاشان داپۆشینی

تایبەت مەندیەکانی پەناگەکان

1/ پێویستە شێوازی بیناکەی سادەبێت تا هەمو یەکینەکان توانای دروستکردنیان هەبێت بەبێ هیچ ئاستەنگیەك یاخود ئەزمونێکی هونەری.

2/ پێویتە خێرا دروست بکرێت چومکە لەڕاستیدا خێرای کارێکی خوازراوە لەجەنگدا بەهۆی بونی کەرەستەو ئامێرو تۆپە وێرانکەرە تازە داهاتوەکان ، وە تاچەند خێراترین لە دروستکردن ئەوەندە زیاتر ئەتوانین پارێزگاری لەسەربازانو کەلوپەلە جەنگیەکان بکەین وە لەبەر ئەمە ئەشێت کەرەستەهایەك بەکار بهێنین کەتوانای پێوەکردنو لێکردنەوەیمان هەبێت بەئاسانی وە باشتریش وایە کەلوپەلی بیناکاریەکە کێشی کەمبێت بۆ ئاسانی گواستنەوەو هەڵگرتن.

3/ پێویستە پارێزگاری تەواو دەستەبەر بکات.

4/ پێویستە مەرجەکانی شەڕکردن تیایدا دەستەبەر ببێت.

بەشەکانی پەناگە

هەر پەناگەیەك پێکدێت لەم بەشانەی لای خوارەوە

1/ هەڵگر کە ئەشێت لە داروتەختە یاخود چیمەنتۆ یاخود ئاسن یاخود هەمویان پێکەوە پێك هاتبێت.

2/ ئەستوری پارێزەر کە ئەشیت لە خۆڵ یان بەرد یان چیمەنتۆ پێك هاتبێت.

3//ئاوەڕۆ و جێگەکە دەرچونی.

4/ دەرگاکانی پاراستن.

دەرکەکانی پەناگە

لەڕاستیدا دەرکەکان لەپەناگەدا خاڵی ڕوخان و تەپین واتە یەکێکن لە لاوازترین خاڵەکان تیایدا وە کاریگەر دەبن بەخێرایی بەهۆی بۆردومانەوە بۆیە لەبەر ئەمە پێویستە گرنگی تایبەتی پێبدرێت لەکاتی دروستکردنیدا وە پێویستە هەمو هەوڵێك بدرێت بۆ پاراستنی لە پێکرانی بە تۆپو گولەکانی هاوەنو موشەکە ئاسمانیەکان وە نابێت دەرکە لەجێیەکدابێت کە پەستانێکی زۆری وێکەوێت لەکاتی ڕۆشتنی شەپۆلەکان بەناو پەناگەدا.

وە بەهەمان شێوە پێویستە کۆمۆ فلاشی خەندەقەکانی هاتوچۆ بکرێت کە دەگات بە پەناگەکان و پێویستیشە لەپەناگەدا دوو دەرچە هەبێت جگە پەنگە بچوکەکان کە یەك دەرکەیان هەیە ، وەهەر دەچەیەك پێویستە بگاتە سەر ژورێکی توند دخراو کە دوو دەرگا یان سیانی هەبێت تا بەباشی یارمەتی پاراستنی سەرنشینانی ناو پەناگە بدات بۆ ڕێگرتن لە هاتنەناوەوەی گازە زیان بەخشەکان ، وە دەکرێ بەهەمان شێوە دەرکەکان پێچاو پێچبن یاخود ڕێك یەکەمیان بڕی دابینکردنی پاراستنی زیاترەو دووهەمیان دروستکردنی ئاسانە.

ئاوەڕۆ لە پەناگەکاندا

بابەتی ئاوەڕۆ لە دروستکردنی پەناگەکاندا گرنگیەکی زۆری هەیە چونکە هەمو جۆرە بینایەکی سەربازی توشی دوو جۆر ئاو دەبێت.

یەکەم:ئاوە دابەزیوەکان(ئاوی باران و جۆرەکانی). دووهەم:ئاوی ناوەکی(ئاوی زەویو لایەکان). وە لەبەر ئەمە شوێن ئەم ڕێچکانەی خوارەوە دەکەوین بۆ چارەسەرکردنی بابەتی ئاوەڕۆ.

1/ دیاری کردنی جێگەی پەناگەکە لەجێگەیەك کە شێوەی زەویەکەی بەرزتربێت لە ئاوی ناوەکی واتە لەقنی دۆڵدا یاخو ئەو جێگایانەی کە لەزتاندا ئاو بۆیان بەرزدەبێتەوە نەبێت.

2/ دروستکردنی بەربەست لەبەر درگاکانی پەناگەدا بۆ ڕێگرتن لەهاتنە ناوەوەی ئاو.

3/ دابەستنی بیرێکی بجوك بۆ کۆبونەوەی ئاوتێیدا لە نزمترین جێگە لەبەر دەمی دەرگاکانی پەناگەکە پاشان بەکارهێنانی یاخود فرێدانی وە پێویستە داپۆشرێت تا ڕێی چونەژورو هاتنەدەر نەگرێت.

4/ دروستکردنی کەناڵی ئاوەڕۆ لە دەوری دیوارەکانی پەناگەدا لەبەشی دەرەوە کە بە بەرد یاخود دار دروست دەکرێت بۆ ڕێکردنەوە و لادانی ئاو بەرەو ناوچە نزمەکانی دی.

5/ لەبنی پەناگەکە ماددەیەك بەکاردێت کە ڕێبگرێت لە دزەکردنی ئاو و تەڕەشوع.

ڕێکخستنی پەناگەکان

پەناگەکان بەپێی ئەو مەبەستەی کەبۆی بەکاردێن ڕێك دەخرێن ، سادەترین پەناگە هیچ ئامادەکاریەکی وای بۆناکرێت لەناوەوە چونکە تەنها بریتیە لە هەیکەلێکی پارێزراو لەبەشی دەرەوە.

بەڵام پەناگەی ئامادەکراوی گەورە ئامادە ئەکرێت بە ئامێری ساردکەرەوەو گەرمکەر و دەرکردنی هەوای پیسو هێنەرە ژوری هەوای پاك و ڕوناککەرەوە تەنکی ئاوو دەست شۆرو...هتد.

ئامێری هەوا گۆڕکێ

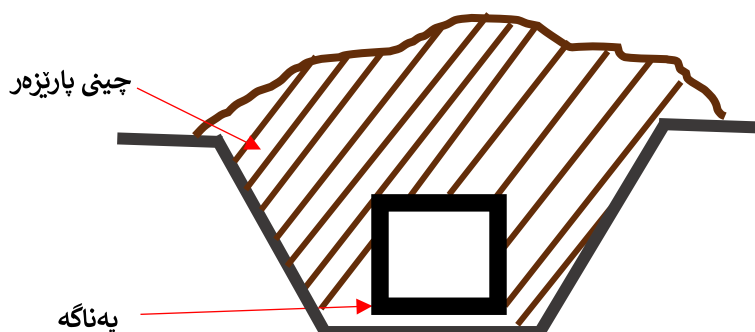
ئامێری هەوا گۆڕکێ یارمەتی پەناگەکان دەدات بۆ پاکردنەوەی هەوا لەبەشی ناوەوە وە هەرواها پەستانی هەوای تیادا بەرز دەکرێتەوە بۆڕێگرتن لە دزەکردنی گازە زیان بەخشەکان وە ئەم ئامێرە پێکدێت لە بۆریەکی هەڵمژ کە ئامادە کراوە بە ئامێرێکی پارێزەر لەدژی پەستانی قورس کە بەهۆی بۆردومان دەکەوێتە سەری ، وە بە فلتەر گەلێك کە دوکەڵ هەڵدەمژێت لەرێی پانکە یاخود پەمپ.

وە جۆرو ژمارەی ئامێرەکانیش بەپێی ژمارەی ئەوکەسانەی کە لەو پەناگە دائەنیشن لەگەڵ بڕی ئەو هەوایەی کە بەفیرۆی ئەدەن بۆ نمونە (دوو مەتر چوارلا بۆ هەر کەسێك لەیەك کاتژمێردا) بڕی ئەو هەوایەی بەفیرۆ ئەدرێت.

جۆرەکانی ئەستوری پارێزەری پەناگە

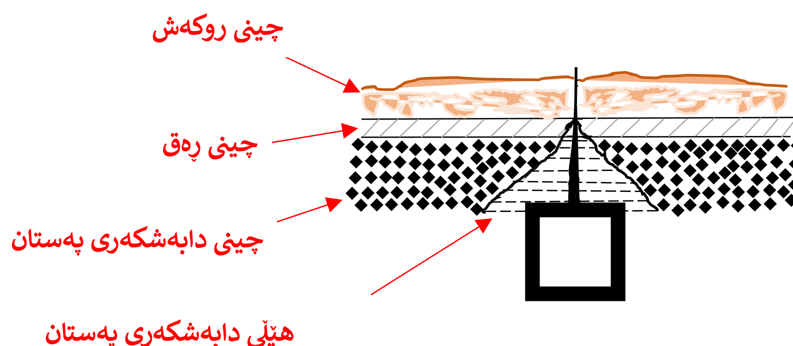
پارێزەری پەناگە دوو جۆرە(یەك چینی و دوو چینی).

لەجۆری **یەکەمدا** یەك چینی ئەستورە بە چاوپۆشی لەجۆری ئەو مادەیەی کەتیایدا بەکارهاتووە.



جۆری **دووهەم** پارێزەرەکەی جۆراو جۆرە وە لە کۆمەڵە مادەیەکی جیاواز پێکهاتووە لەڕوی ڕەقیو توندیەوە وە لەم بەشانەی لای خوارەوە پێکدێت.

(چینی ڕوکەش-چینی ڕەق-چینی دابەشکەری پەستان)



ڕێگرەکان

ئەمیش کۆمەڵە ڕێگەچارەیەکن کە دەگیرێنەبەر لەپێناو وەستاندنی پێشڕەوی دوژمن پێش ئەوەی بگاتە هێڵی ڕوبەڕوبونەوەو بەرگری سەرەکی ، وە ئامانج تیایدا بریتیە لە:

1/ هەوڵدان بۆ تێکشکاندنی دوژمن.

2/ هێواشکردنەوەی پێشڕەوی دوژمن لەژێر لێدانەکانی سەربازانی بەرگری.

3/ ناچارکردنی دوژمن بە کاروبار کردن لەژێر تیرهاوێژی هێزەکانمان.

4/ تەسککردنەوەی تواناکانی بۆ مانۆڕدانو پاشان بەربەست دروستکردن لەپێش هێزەکانی.

بەشەکانی ڕێگرەکان

یەکەم: بەپێی سروشتی زەویەکە

1/ سروشتی: ئەمانەش ئەو ڕێگرانە دەگرێتەوە کەدەستی مرۆڤی تیادانیە وەك(دەریاچەکانو شاخەکانو ڕوبارەکانو دارستانەکان زەویە بەردیو سەختەکان.



ڕێگرێکی سروشتی
کە دەوری گردێکی
لە سێ لاوە داوە



رێگرێکی سروشتی کە رێگرە دەستکردەکانی بۆزیاد کراوە

رێگرە دەستکردەکان

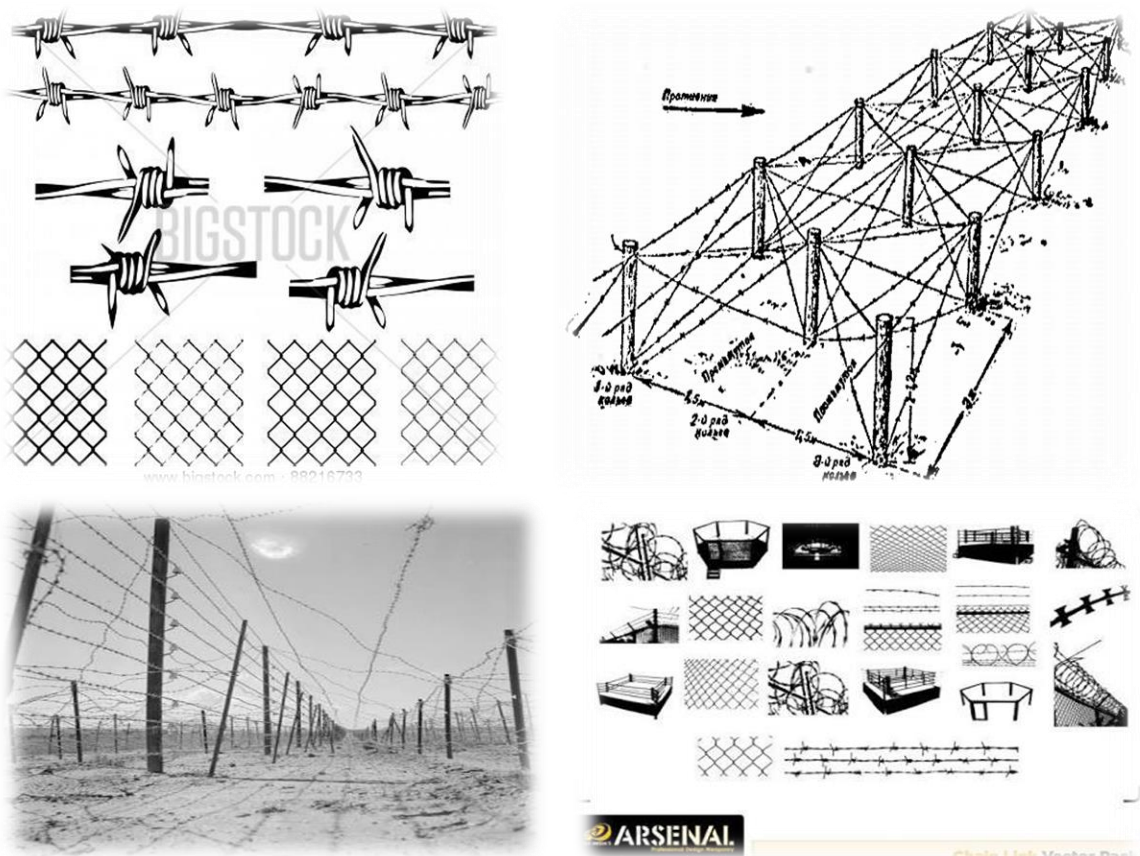
ئەو ڕێگرانە دەگرێتەوە کە بەدەستی مرۆڤ چنراون وەك (پاشماوەی ڕوخاوەکان و ڕێگە تێکچوەکان و لوغم و تەڵەو داوەکان و تەلە دڕکاویەکان و ڕێگرە ظیمەنتۆییو داری و ئاسنیەکان).

دووهەم: بەپێی بەکارهێنانیان

1/ ڕێگرەکانی دژی تاکەکان(سەربازە پیادەکان): ئەمانیش بریتین لە کۆمەڵێك ڕێگر و بەربەست دادەبەسترێت لەپێناو ماتڵ کردنی و لەناوبردنی تاکەکانی پیادەی دوژمن وە ئەمانە دەگرێتەوە(لوغم-تەلی دڕکاوی-چاڵو تەڵە-بەردی گەورە لەڕاڕەوە تەسکەکاندا......هتد)

تەلە دڕکاویەکان

ئەمانەش کۆمەڵێک تەلن کە بە درێژی پارچە ئاسنی پچوکیان لێ پێچراوەو شێوەی دڕکیان پێك هێناوە ، دادەمەزرێنرێت لە دوری 50-60م لە هێڵی بەرگری پیادە وە لەپێشیەوە زۆرکات کێلگەی لوغمرێژ کراو دژە پیادە دادەمەزرێندرێت هەروەها ئەتوانرێت لەدواشیەوە لوغمی دژە تانك دابنرێت لەگەڵ لوغمی ڕوناککەرەوە بۆ ئاشکراکردنی دوژمن ئەگەر هاتو هەوڵیدا بەشەودا هێڵەکە ببڕێت ، تەلە دڕکاوییەکان جۆری جیاوازیان هەیە بەرزی مێخەکانیان 120سم وە هەندێکی دیکەش هەن بەرزن کە درێژی مێخەکانیان 120-180سم لەسەرو ڕوی زەوی وە پانیەکەی لەهێڵی بەرگریدا 1.5-3م وە بە دوو ڕیز یاخود سیان ، وە هەندێك جۆری دیکە هەن تیایاندایە دژی هێزی دابەزێنراوی ئاسمانیە وەکو تەلی دڕکاوی جاڵجاڵۆکەی کە بەرزیەکەی لەسەر ڕوی زەویەوە 20-90سم هەروەها هەندێك تەلی دڕکاوی دیکە هەن کە لەژێر ئاودا بەکاردێت یاخود لە دارستانەکاندا بە بەرزی 20سم.



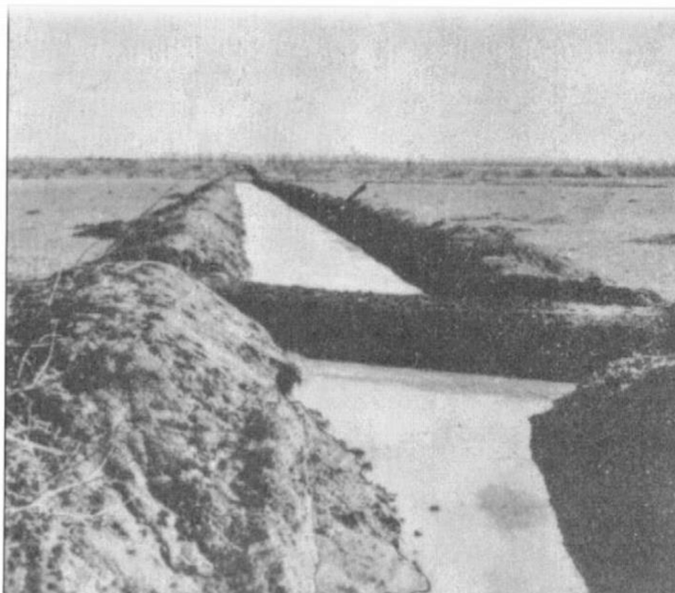
وێنەی جۆرە جیاوازەکانی تەلە دڕکاویەکان

*لەگرنگترین چەکەکان کە پێویستە دابنرێت بۆ ڕێگرتن بریتیە لە چەکی قەناس وە پێویستە بزانیت کە ڕێگرتن لەتاکەکان ئاسانترە لە ئامێرەکان وە ئەتوانرێت بە کەرەستە تەکتیکیەکان ڕێیان لێبگیرێت.

2/ رێگرەکانی دژی ئامێرەکان: ئەمیشیان بریتیە لە بەربەستێکی خۆڵی دژی تانکەکان وە بە جۆرێکی سەردەمیانەی خەندەقە کۆنەکانی چواردەوری شارە قەلا بەندکراوەکان دادەنریت ، ئەتوانرێت پڕبکرێت لەئاو یاخود بە وشکی بەجێ بهێڵرێت بەپێی شێوەی زەمینەکەی.

گرنگیو فەرمانی ئەم خەندەقانە بریتیە لە ڕێگرتن لە لێشاوی تانکەکان لەکاتی پێشڕەویاندا بەکۆمەڵ بەرەو خاڵە قەڵابەندکراوەکانمان.

لەڕاستیدا ناتوانرێت بەبنبڕی لەڕیگەی ئەم خەندەقانەوە ڕێ لە تانکەکان بگیرێت بەڵکو ئەو کارەی کەدەیکات بریتیە لە وەستاندنیان بەشێوەیەکی کاتیو هێواشکردنەوەی پێشڕەویەکانیان و شکاندنی تهژی هێرشەکەیان وە بواردان بە دژە تانکەکان بۆ پێکانیان.



خەندەق دژە تانك کە پڕکراوە لەئاو وە ئەم جۆرە لە ڕێگر کارایە دژی تاکەکانو تانکەکانیش

دارِشتن

خەندەقی دژە تانك لەدوری 200-300م لە پێش هێڵی بەرگری یەکەمەوە هەڵدەکەندرێت وە لە هەمان دوریدا لەپێش هێڵەکانی تریشە ئەتوانرێت هەڵبکەندرێت لەقوڵایی بەرگری بەدرێژای ئەو ناوچانەی کە ئەگەری هاتنە پێشەوەی تانکەکانی لێوە دەکرێت ، بەمەرجێك جێگەی خەندەقەکە بەدرێژی بکەوێتە ژێر تیر ئەندازی دژە تانکەکان لەگەڵ ڕەشاشەکان لەپێناو جیاکردنەوەی پیادە لە ئامێرەکان و ڕێگرتن لە یەکینەکانی ئەندازەیی بۆ دروستکردنی پرد و ڕاڕەو بەناو خەندەقەکەدا.

پێویستە لاریدیوارەکانی خەندەقەکە گەورەترێت لە گۆشەی45پلە هەتاکو تانکەکان نەتوانن دابەزن و پاشان سەرکەوتن پیایدا ، وە لەزەویە ڕەقەکاندا پێویستە پانی خەندەقەکە 5م بێت لە سەرەوەو 3م لە زێرەوە وە بەقوڵی 2م و لاری دیوارەکانی 55-60پلە ، هەروەها لەزەویە نەرمەکاندا باشتر وایە لە بەشی سەرەوە پسنی خەندەقەکە زیاتربێت لە5م و لەژێرەوە 2.5-3م بێت بەقوڵی 2.5-3م وە لاری دیوارەکانی 45-50پلە بێت وە باش وایە لەم بارەدا دیوارەکان بە مادەیەکی بەهێز بپەستێوڕینەوە لە پێناو ڕێگە گەرتن لە دارِمانیان.

❖هەندێك نەرێنی هەیە لە بەربەستەکاندا لەگەڵ کاراییان لەگەڵ چەکی دژە تانك ، لەوانە گەورەیی کارەکەو دارِشتنو ساز کردنی بەتایبەتی لەزەویە کراوەو تەختەکاندا ، هەروەها ئاسانی تێپەڕاندنی و سەختی داپۆشینی بە تیر هاوێژی ، وە هەندێککات بەداگیر کردنی دوژمن وەك بنکەو حەشارگە بەکاری دەهێنێت.

*تانکەکان خەندەقە دژەتانکەکان تێ ئەپڕێن بە چەند شێوازێك و لەگرنگترینیان بریتیە لە بەکارهێنانی پردی جوڵاو کە ئەتوانرێت دابمەزرێنرێت لەماوەی 12-15 خولەك ، هەروەها بە دروستکردنی ڕاڕوی لورت لەناویدا لەرێگەی بلدۆزەریاخود تانك دۆزەر یان لەڕێگەی تەقینەوەکان.

کارایی ڕێگرەکان

هەتاکو بەربەستەکان کارابن پێویستە ئەمانەی خوارەوەی تیادابێتەدی

1/ بڵاوکرابێتەوە لە بەرەیەکی فراواندا وە لەگەڵیدا هەمو جۆرەکانی چەك بەشداربێت لەدروستکردنیدا.

2/ پێویستە بەچڕی دابڕێژرێن بەجۆرێك هەر ناوچەیەك ژمارەیەکی زۆر ڕێگری جیاواز لەخۆ بگرێت.

3/ پێویستە لەڕوی قوڵیەوە پلە پلەبن بەجۆرێك لەگەڵ بڕینی هەر ڕێگرێکدا ڕێگرێکی قوڵتر بێتە ڕێی دوژمن و هێواشی بکاتەوەو کەرەسەتەی زیاترو کاتی زیاتری لێ بەهەدەربدات.

4/ پێویستە خەندەقو ڕێگەکانی کە دەچەنە سەری پاڵپشت کرابن بە ئاگرهاوێژی هێزەکانمان چ زەمینی چ ئاسمانی وە ئەمەش ئەبێتە هۆی بڕینی ئەو هێڵانە لەلایەن دوژمن یاخود چەودێری کردنیان لەسەری وە پێویستە بزانیت کە هەر ڕێگرێك پاڵپشتی نەبێت بەتیرئەندازی ئەوا بێ نرخە.

5/ پێویستە تەواوکەری ڕێگرە سروشتیەکانبێتو گونجاوبێت لەگەڵیاندا و لەگەڵ تیرئەندازی تۆپهاوێژو پیادەدا.

6/ پێویستە لەگەڵ سروشتی ئەو زەویە گونجاوبێت کە لێی هەڵکەنراوە هەتا بتوانێت ئەو فەرمانە جێبەجێ بکات کە لەپێناویا هەڵکەندراوە.

7/ پێویستە تەڵەکاری تیادا بکرێت و پاڵپشتی بکرێت بەلوغم لەپێشو لەدواوە بۆ غافڵ گیرکردنی دوژمن بە بەربەست و تەڵەی دیکە لەکاتی بڕینی ڕێگرەکەدا.

8/ پێویستە ڕێگرەکان بەجۆرێك ێن کە بەئاسانی هێزەکانمان هاتوچۆ بکەن و نەبنە ڕێگر لەپێش خۆمان وە بەهەمان شێوە ڕێوشوێنی پێویست تیایدا گیرابێتەبەر بۆ مانۆڕدانو پێچدانەوە لەپشتی دوژمن و شکاندنی پێش گەشتنی بە هێڵی بەرگری سەرەکی.



وێنەی ڕێگرە چێنراوە ئاسنینەکانی دژی تانکەکان لە هێڵی ماجینۆدا

تێپەڕاندنی ڕێگرەکان

ئەمێش (لابردنی ڕێگرەکانو بڕینیان) دەگرێتەوە.

لەهەردو بارەکەدا خێراترین ڕێگە بریتیە لە پێچدان بەسەر ڕێگرەکاندا ئەگەر توانرا لەڕێگەی لێدانی ڕاڕەوێك وە لەگەڵ ئەوەی ئەم ڕێگەیە خێراترینە لەڕوی هاتوچۆوە وەڕی دەدات بەکردنەوەی ڕێگە بێ ئەوەی جوڵەو پێشڕەوی بوەستێت.

لابردنی بەربەستەکان: زۆرکات بەربەستەکان بچوکن و بە مادەی سادە دروستکراون و زانیاریەکی هونەری وای ناوێت بۆ لابردنی یاخود تێکدانی وە ئەتوانرێت بڕوخێنرێت لەڕێگەی تەقاندنەوەی بە مادەی تەقینەوە یاخود پاڵیان پێوە بنرێت لەڕێگەی ئامێرەکانی قەڵابەندی....

لابردنی پاشماوە ڕوخاوەکان: هێندە بەسە کە ڕاڕەوێك لەناویاندا دروست بکرێت بۆ هاتوچۆ بەلابردنی بەشێکی کەم لەپارچە گەورەکان وبەردە سەنگینەکان پاشان تەسویە کردنی پارچە بچوکەکان لەڕێگەی باگردێنی سەربازی ئەگەر دەستکەوت.

*پێویستە ئاگاداربیت لە لوغمو تەڵەکان کە لەوانەیە لەناو ئەو دارو پەردوەدا داندرابێت.

کردنەوەی کەلێن: سەدو ڕێگرو بەربەستو تەلە دڕکاویەکان لەڕێگەی تانکو تیر ئەندازی تۆپ هاوێژەکانو هاوەنەکانو تاکەکانەوە تێك ئەشکێنرێن ، تانکەکان هەڵدەستن بە کردنەوەی کەلێن لەڕێگەی کێڤڵەکانی کە دەبەسترێن بە مێخەکانو پاشان هەڵی دەکەنێو تۆپەڵە تەلە دڕکاویەکان ڕا دەکێشێت پاشان تاکەکان هەڵدەستن بە پاکردنەوەی لەهەر تەڵەو داوێك کە لەوانەیە بونی هەبێت لەناویدا.

❖لەکاتی تێپەڕاندنی هەر ڕێگرێکدا پێویستە ئاگاداربیت لە هەرتەڵەو داوێك چ لوغم یاخود کارەبا لەسەر تەلە دڕکاویەکان یاخود چاڵی چەقۆ....هتد.

تێبینیەکان

❖تەقاندنەقەی 3کم لە تەقەمەنی ئەتوانێت 1م بەدرێژی شەق بکات.

❖حەشوە تەقەمەنیە لاکێشەکان خێراترین هۆکارن بۆ کردنەوەی کەلێن لەناو تەلە دڕکاویەکاندا وەباشترین مادەش بریتیە لە بانکالور.

بڕینی ڕێگرەکانی دژە تانکەکان

ڕۆشتنی ئامێرەکان وتۆپهاوێژە جوڵاوە خۆییەکان(فۆزدیکا) لەڕێگەی تەقەمەنیەوە لێوارەکان ئەتەقێنرێتەوە بەجۆرێك حاشوەکان دا ئەکوترێن لەدوری 1.5م لە لێوارەکانی خەندەقەکە و پاشان تەقاندنەوەیان ، بەمەش هەم چاڵەکە هەندێکی پڕ ئەبێتەوە هەم لێوارە لێژەکانیشی نامێنێت لەو جێگایەوە کە ئەمانەوێ بیکەینە ڕاڕەو.

هەندێك شێوازی دی

1/ کردنەوەی کەلێن لە دیوارەکان: حەشوەیەکی لاکێشەی دادەکوترێت بەپەمای دیوارەکەوەو بەدرێژایی ئە جێگەیەی کە ئەمانەوێت بیکەینە ڕاڕەو.

2/ بڕینی کەلێنەکان: لەڕێگەی پردی جوڵاوی خێرا یاخود ئەو پردانەی کە بەدەستی هەڵ دەگیرێن.

3/ کەلێنی وشك: پڕکردنەوەی ڕێگرەکە بەچینێك خۆڵو بەرد وە لەکەتی پیڕکردنەوەی ڕێگرەکە بەچینێك خۆڵو بەرد وە لەکەتی پێویستیدا ئەتوانین پشت بە تەقەمەنی ببەستین بۆ تەقاندنەقەی لایەکانو یارمەتیدانی پڕکردنەوە پێی ، بەشی سەرەوەو کۆتاچین بە مادەیەکی ڕەق ڕوپۆش دەکرێت هەتاکو ئامێرەکان توانای تێپەڕینیان هەبێت بەسەریدا.

4/ کەلێن لەتەنیشت لێژاییدا: بەم جۆرەی لای خوارە

-لایەکانی چاڵەکە پاکدەکرێتەوە کە کەرسەکە خۆڵیەکانی کەبەهۆی تەقامدمەوەی مادە تەقێنەرەوەکانەوە ورد بوون.

-چینێك لەعامودی دارین دادەبەسترێت بەشێوەیەکی تەریب لەگەڵ ڕێگەکەدا کە دەمانەوێت بیکەینەوە.

-بەوشێوازە چەند چینێك دار تۆڕ دەکرێن بەناو یەکدا تا وایلێدێت دەتوانرێت بەسەریدا تێپەڕ بب.

دروسرتکردنی ڕاڕەو

لەجێگەیەکی وا دروست ئەکرێت کە ڕێگەی ئاسای تیایدا بونی نەبێت یاخود لەکاتێکدا تۆڕی گەیاندن لەو جێگەیەدا طێکچوبێت.

ئەگەر هاتو زەویەکە ڕەق بوو هێندە بەسە کە ڕێگەکە پاك بکرێتەوە لەو پاشماوانەی کە ڕێ لە ڕێکردن ئەگرێت تیایدا بەپانی 2m بۆ ڕاڕەوی ئۆتۆمبێلە بچوکەکان و3m بۆ ڕاڕەوی ئۆتۆمبێلە بارهەڵگرەکان.

بەڵام لە زەویە نەرمەکان ڕاڕەو بەپانی 4م دروست دەکرێت وە لەبەشی سەرەوە چەوڕێژ ئەکرێت وە پێویستە بابەتی ئاوەڕۆ تیایدا بەوردی کاری لەسەر بکرێت لەسەر شێوەی چاڵ یاخود دروست کردنی پرد بۆ تێپەڕبونی.

قەڵابەندی و بەرگری لەناوچە سەکەنیەکان

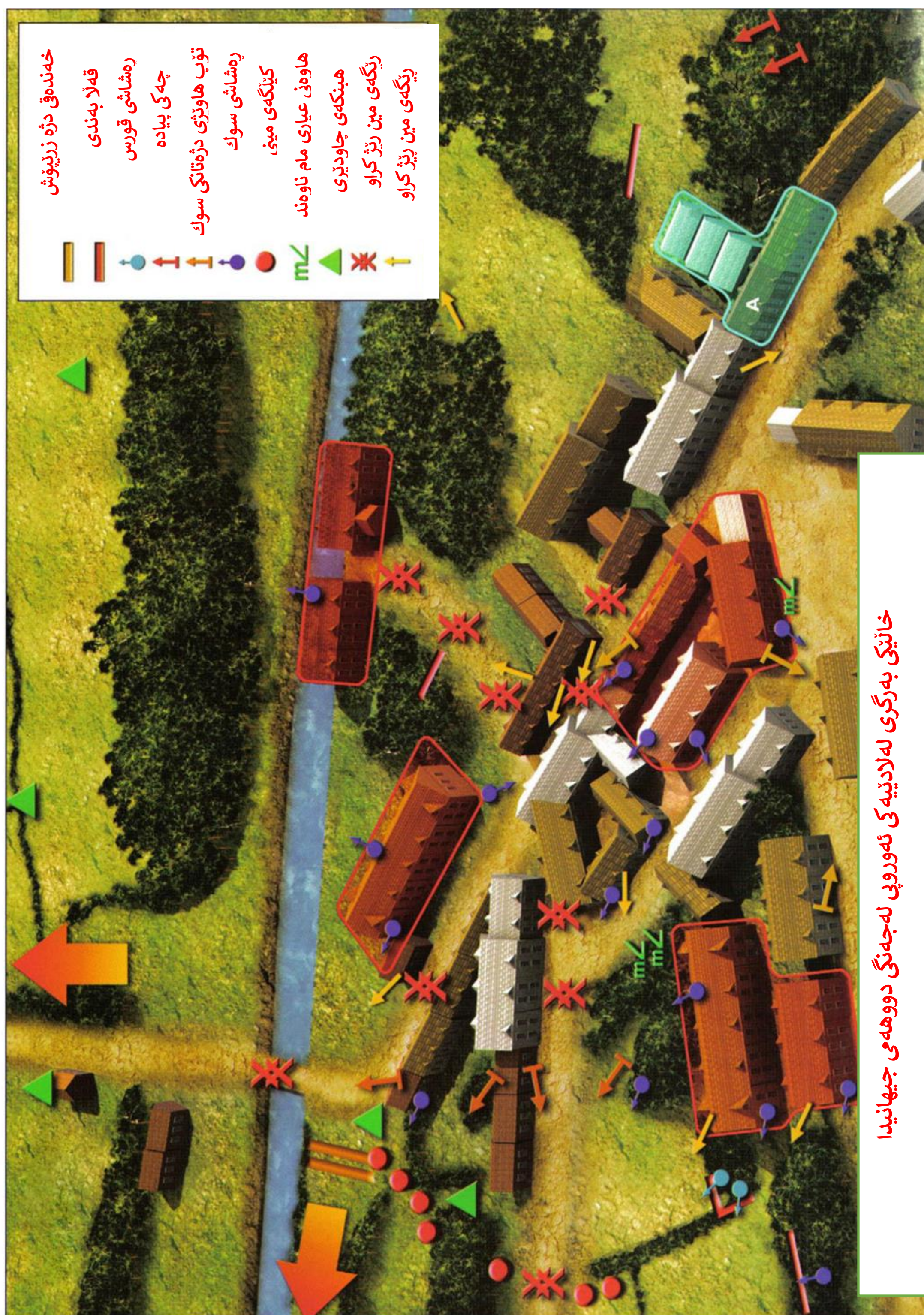
شارەکان خۆیان لەخۆیاندا هێڵێکی بەرگرین بەبێ بەکارهێنانی قەڵابەندی بەهۆی بونی بینا بەردی و بەرزەکان و ژێرزەمینی خانوەکان...هتد

شارەکان تەڵەیەکی بکوژن دژی زرێ پۆشەکان ، هێڵی سەرەکی بەرگری دەچەسپێندرێ لەناو شارەکان بۆڕێگرتنی دوژمن لە چاودێری لێدانو پێکان بەئاسانی لەڕێی تۆپ هاوێژەکان و تانکەکان بەشێوازێکی ڕاستەوخۆ هەروەها خالە جەنگیەکانی دیش لەبەشی پێشەوە دادەنرێن لە لایەکانی شاردا لەگەڵ بنکەی چاودێری و خۆداگرتن وەهەندێکی دی لەو خاڵانە لەدەرەوەی شار دادەنرێن بۆ ئاگاداربون لە پێشڕەوی دوژمن و داڕشتنی کێڵگە چێنراوەکان بەلوغم و دامەزراندنی خەندەقەکانی دژە تانك لەو جێگایانەی کە ئەگەری هاتنە پێشەوەیانی لێ ئەکرێت ، وە پێویستە بەرزاییەکان و گردو خانوە بەرزەکانی دەرەوەی شار بگۆڕدرێن بۆ خاڵ گەلێکی قەڵابەند کراوی توندو تۆڵ بەشێوەیەکی بازنەیی یاخود بەلایەنی کەمەوە بکرێنە خاڵهایەکی جەنگی پێش گیر لەبەردەم پێشڕەوی دوژن یاخود لەپێناو ڕێگرتن لە بەکار هێنانیان لەلایەنیەوە ، لەکاتی هێرش کرانەسەر شار پێویستە ڕەشاشەکان لەبەشی پێشەوەی هێڵی بەرگری سەرەکی دابنرێن وە کاردەکات لەگەڵ چەکەکانی دیکە بۆ پەرتەوازە کردنی ڕیزە هێرش بەرەکانی دوژمن پێش گەشتنی بە هێڵی بەرگری سەرەکی بەهەمان شێوە هێڵ گەلێکی لاوەکیش دادەنرێت بۆ بەرەنگاربوونەوەی بڕینی هێڵی سەرەکی بەرگری لەلایەن دوژمن.

ئەگەر هاتو شار یەك هێڵی بەرگری لەخۆ گرت ئەوا باشتروایە ئەو هێڵە بەشێوازێکی بازنەیی بێت بۆ ڕوبەڕو بونەوە لەهەمو لایەکانەوە.

هەروەها ئەو دارو پەردوەی کە لە ڕوخانی بیناکانەوە دروست ئەبێت ئەتوانرێت بەکاربهێنررێت بۆ بەستنی ڕێگاکان ، هەروەها ئەتوانین ئەو بینایانە بتەقێنینەوە کە لەسەر ڕێگەکانن بۆ بەستنیان بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ.

لە باشترین تەکتیکە بەکارهاتووەکان لەناو شارەکاندا بۆ قەڵابەندی بریتیە لە داودار کردنی بیناکان پاشان پاشەکشەکردن لێیانو تەقەمدمەوەیان لەدورەوە دوای هاتنەناوەوەی دوژمن بۆی.



خانێکی بەرگری لەلادێیەکی ئەورووپی لەجەنگی دووهەمی جیهانیدا

هاتوچۆ کردن لەناو شارەکاندا یاخود لەڕێگەی کونکردنی بیناکانەوە دەبێت یان لەڕێی تونێل لەژێر خانوەکان.

بەرگری لەخانوەکان ئەکرێت لەبەشی ژێرەوە بۆ بەشی سەرەوە ، ئەو پەناگانەش کە دروست کراون لەژێر بیناکاندا پاراستنی پێویست دابین دەکات لە بۆردومان بەشێوەیەکی گشتی وە قاتی ژێرەوە قەڵا بەندی دەکرێت لەڕێی دارو پەردووەوە ، لەبەشی دەرەوەش بە چینێك خۆڵ دادەپۆشرێت کە بەرزیەکەی لە 30سم کەمتر نیە ، لەگەڵ چینێك پاشماوەی بیناکان بۆ بەرگری کردن لەکاتی بۆردومان ، هەروەها هەنگارەکان دروست ئەکرێنو بیناکان پێکەوە دەبەسترێنەوە لەڕێگای خەندەقهایەکی درێژ.



❖ئەگەر هارتو ژێرەمینێك بەشێكی لەسەرەوەی زەوی بوو بەشەكەی دیكەی لەژێرئەوا ڕەشاشی تیادا دەچەسپێنرێت لەگەڵ دژەتانك.

❖ژێرزەمینەكان وەك بنكەی سەركردایەتیش بەكاردێن بەهەمان شێوە وەك دەزگای یارمەتی و مەخزەنی خۆراكو زەخیرەش بەكاردێت ، وە باشتروایە كە ژێرزەمین دوو دەرچەی هەبێت وەگەر نەییوو بۆی دروست بكرێت.

ئامادەكردنی بینا بۆ بەرهری

1/ پێویستە بینای بەرگری هیچ مادەیەكی تیادا نەبێت كە ئاسان گربگرێت(پەردە و فەرشو بەتایبو بەنزین......هتد).

2/ هەڵگرتنی ئاو بە ڕێژەیەكی زۆر تیایدا بۆ بەكارهێنانی لەكاتی گەمارۆی كاتیدا.

3/ ڕێژەیەكی زۆر لە ئاگركوژێن($co2$) پێویستە هەبێت.

4/ بەهێزكردنی دیوارەكان بە كیسی خۆڵ.

5/ لابردنی هەمو شوشەی پانجەرەكان.

6/ دانانی تۆڕی ئاسنین لەجێگەی پەنجەرەكان لەپێناو ڕێگرتن لە هاتنە ژورەوەی نارنجۆك.

7/ داخسینی پلیكانەو پەیژەكان.

8/ دروستكردنی كون لە سەقفەكان بۆ بەكارهێنانی وەك خاڵی هاتوچۆ لەنێوان چینەكانیماڵەكەدا لەجیاتی پلیكانەكان بەبەكارهێنانی پەیژەی

دەستی ، هەتاکو ئەگەر دوژمن توانی بگاتە چینی ژێرەوە ئەوا لە بەشی سەرەوەوە مامەڵەی لەگەڵ بکرێ لەکاتێکا توانای هاتنە سەرەوەی نیە بەڵام پێویستە هەمو کونەکان لەیەك ئاستدا نەبن.

9/ دروستکردنی کون لەدیوارەکان یاخود دروستکردنی تونێل لەژێر خانوەکە بۆ هاتوچۆ لەگەڵ بیناکانی تەنیشت.

10/ داپۆشینی پەنجەرەو درگاکان بۆ دەربەکەوتنی جوڵە لەناو بیناکە.

11/ پێویستە هەر چینێك بەجیا قەڵابەند بکرێ و بەپێی پێویست.

ئەختوری پێویست بۆ ادەکان

ئەستوری پێویست	بەلای کەمەوە	مادە
٠,٥	٠,٣ سم	زرێی مەعدەنی
٣	٢ سم	چیمەنتۆی موسەلەح
٧	٥ سم	چیمەنتۆ
١٠	٨ سم	زیخ
١٤	١٢ سم	خۆڵی وشك
١٨	١٤ سم	خۆڵی تەڕ
٢٤	٢٠ سم	داری بەڕو
٣٦	٣٠ سم	قوڕ
٧٢	٦٠ سم	کەرسەك

بەرگری و قەڵابەندی لەدارستان و زۆنگاوەکاندا

باشتروایە لە دارستاندا لەپشت لێژاییە هەڵدێرەکانەوە جێگیر ببیت یاخود بەشی پێشەوەو ڕیزی یەکەمی دارەکان لەپێناو چاودێری کردن بەشێوەیەکی باش هەروەها تا مەودایەکی ئاشکرا لەبەردەم سەربازاندا دروست ببێت وە باشتریش وایە لەگەڵیا قوڵاییەکی ئاسۆیی شیاوی هەبێت لەبەرئەمانەی لای خوارەوە:

1/ ڕێگرتن لەدوژمن بۆ جیاکردنەوەی ناوچەی هێڵی بەرگری بەدڵنیایی وە ئەمەش یارمەتیدەرە بۆ بەئامنج نەگیرانی لەڕێگەی ئاسمانیەوە.

2/ ڕێگرە لەبەردەم مانۆڕی تانکو زرێ پۆشەکان لەناو دارستانەکەدا.

3/ ناچارکردنی تۆپهاوێژی دوژمن بە جوڵاندنو بەکارهێنانی مەودایەکی تەسک بۆ تیرهاوێژی.

4/ سەخت دەبێت لەسەر دوژمن تیرهاوێشتنەکانی ڕێك بخات بەهۆی کەمی خاڵە دیاریکەرەکانەوە و زۆری ڕێگرەکانی بینین.

سودەکانی بەرگری لەقلایدا لەناو دارستان

1/ پاراستنی خاڵەکانی بەرگری لە بۆردومان بەهۆی شاراوەییان لەناو دارستاندا.

2/ سەختە لەسەر دوژمن بەدرێژای هێرش کردن بۆسەر دارستان هێزەکەی ڕێکخراوبێت.

3/ بەرگری لەقوڵاییەوە لەنو دارستان پەیوەندی و یارمەتی لەسەر دوژمن سەخت دەکات.

❖ئەتوانرێت لەناو دارستاندا ڕێگە سەرەکیەکان بەکارنەهێنرێن وە هەروەکو پێشتر باسمان کرد ئەتوانرێت خاڵەکانی پێشەوە دابنرێن لەپێناو ئاگادار کردنەوە لەهێرشی دوژمن.

❖ئەگەر هەڵدێری سەخ بونی هەبوو ئەوا پێویست ناکات هێزێکی زۆری لەسەر دابنرێت هێندا بەسە کە سەرانێکی چاودێری تیادابێت بۆ ئاگاداربون لە جوڵەی دوژمن لەگەڵ بونی چەکی ڕەشاش بۆ ڕێگرتن لەهەر غافڵ گیریەك لەلایەن دوژمنەوە بە دابەزاندنی ئاسمانی یاخود دزەکردنی زەمینی.

❖دانانی ڕێگرەکان لەناو دارستان ئاسانن لەڕێگەی بەکارهێنانی قەدی دارەکان و هەڵکەندنی چاڵ پاشان داپۆشینی یاخود ئەتوانرێت هەر تەڵەیەکی سەرەتایدی بەکار بهێنرێت.

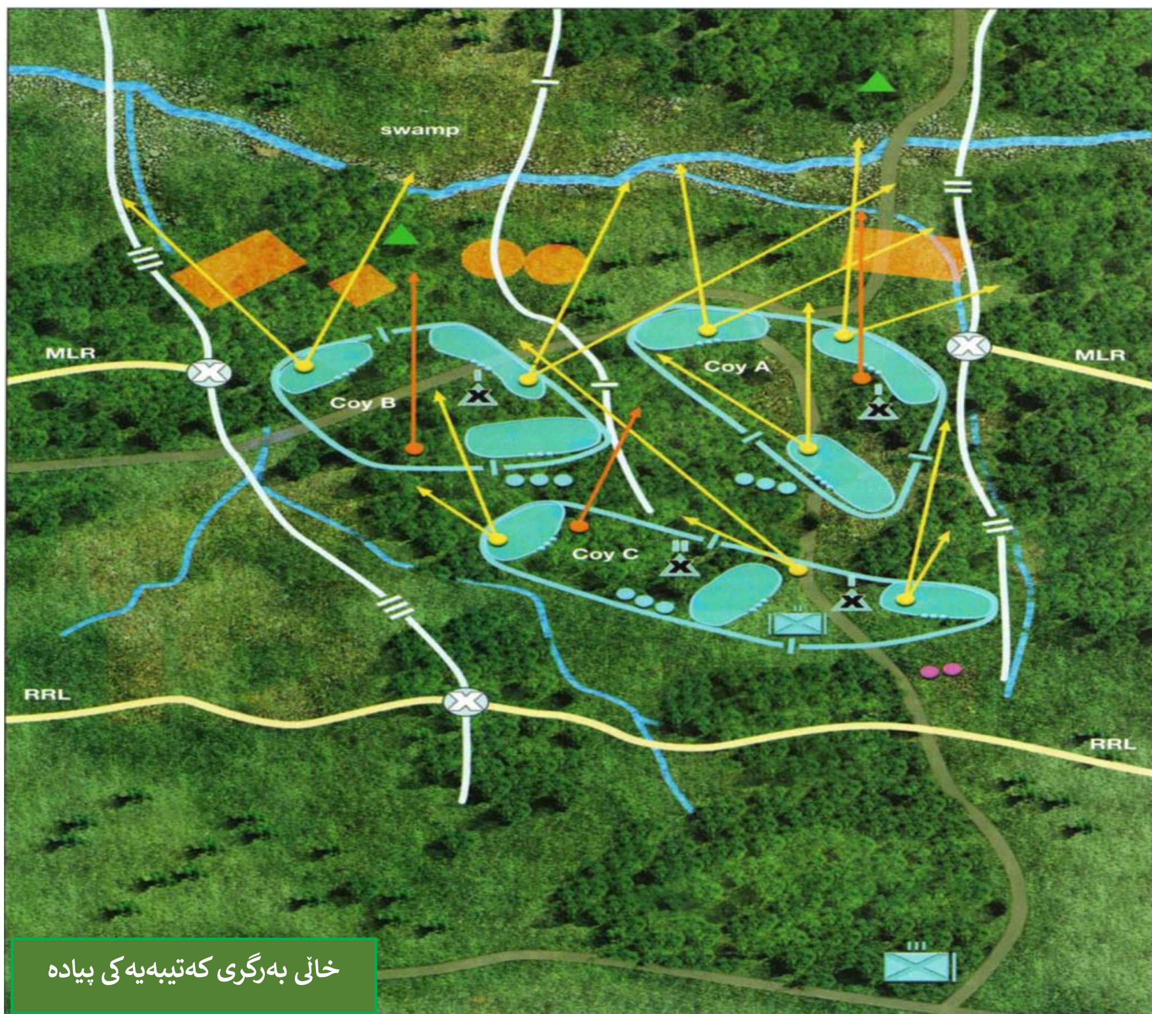
❖دارستانەکان جێگەیەکی گونجاون بۆ جێگیربونی هێڵەکانی بەرەکانی جەنگ و قەڵابەندی.

❖داپۆشینی خاڵە جەنگیەکان بە دار چونکە بەردەستو زۆرە مەسروفێکی زۆر ئەگێڕێتەوە.

❖ئەتوانرێت قوڕو گەڵای سنەوبەری وشك تێکەڵاو بکرێت بۆ دروستکردنی بەربەستی تیر هاوێژی.

خاڵێکی قەڵابەندکراو لە دارستاندا





خاڵی بەرگری کەتیبەیەکی پیادە

خاڵەكانی بەرگری و قەڵا بەندی لەجێگە ساردەكان

بەهۆی كۆبونەوەی بەفرلەجێگە ساردەكاندا بۆ ماوەیەكی درێژ ئەتوانرێت لەگەڵ سەهۆڵە بەستوەكاندا سودی لێوەر بگیرێت بۆ دروستكردی ڕەبیەو بەربەستی جەنگی و كوخو پەناگەو حەشارگەكان.

لە ناوچە ساردەكاندا سەقف بۆ خاڵە جەنگیەكان و خەندەقەكان دروست دەكرێت زۆركات بەوەدی دارەكان .

پێویستە سەقفەكان بەگۆشەی 150پلەبن بۆ ڕێگرتن لەكۆبونەوەی بەفرو داڕمانی ، هەروەها پێویستە ئەو كونانەی كە بۆ تیر هاوێژی بە بەفر دروستكراون بەكیسی خۆڵ پاڵپشتی بكرێن.

لەبارێكدا ئەگەر هاتو بەفر بەبڕێكی زۆر كۆبۆوە ئەوا خەندەقەكان قوڵ دەكرێنو پاشان لەسەرو خۆڵە زیادەكەی لاكانیەوە بەفر هەڵدەچنرێت بۆ زیادكردنی بڕی پاراستنی دابین كراو دژی ئەو فیشەكانەی كە لەعیارە سوكەكانن.

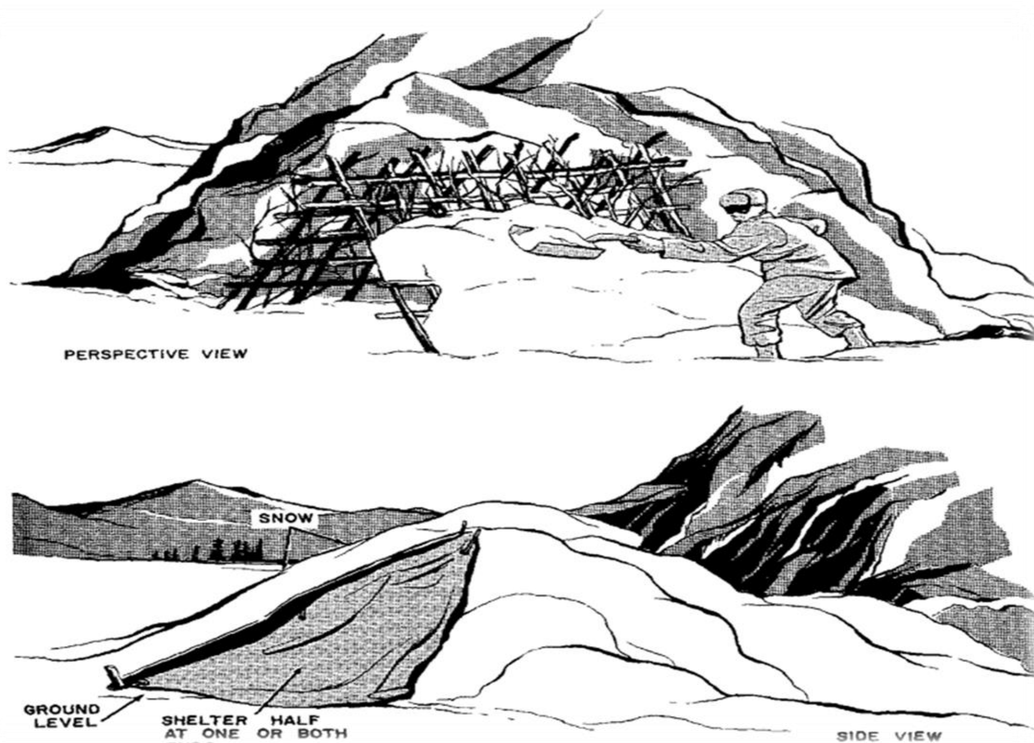
یەكێتی سۆڤێت لە جەنگی جیهانی دووهەمدا جۆرە قەڵابەندیەكی پەرە پێدا لەناوچە ساردەكاندا كە لە تێكەڵەیەك مادەی دروستكردنەكەی پێك هاتبوو بریتیبوو لە(سەهۆڵی ڕەق-ئاوی سارد-زیخ-پارچە بەرد) وە ئەم تێكەڵەیە بەڕادەیەكی زۆر بەهێزبوو بەڵام دروستكردنەكەی كەمێك ئاڵۆزبوو بۆیە تەنها لەو جێگایانەدا بەكار دەهات كە نەدەتوانرا وازیان لێ بهێنرێت و هیچ نەخشەیەك نەبوو بۆ پاشەكشە كردن لێی.

* لەو جێگایانەی کە بەفری تیادا کۆمەڵ بووە بەشێوەیەکی قوڵ پێویستە سەربازان بەدوای یەکدا ڕێ بکەن بۆ دروست کردنی خەندەقی بەفرین چونکە توێکڵی دەرەکی یاخود سەرەوەی بەفرەکە دەی بەستێتو بەمەش دیوارێکی بەفری بەهێز پێکدێنێت بۆ خەندەقەکە.

* پێویستە ئەستوری بەربەستێك کەلە بەفر دروست کراوە لە2م کەمتر نەبێت وەگەر هاتو تێکەڵی خۆڵ کرابوو ئەوا نابێت لە1م کەمتربێت.

* بەربەستی دروستکراو لە بەفر لەشێوەی خانە(کوخی بەفرین) لەبەفری کۆمەڵبو دروست دەکرێت ، بەفرەکە ئەبردرێت و پارچە ئەکرێت بەپانی 25-50سم وە ئەو پارچانە بەشێوەی لولەکی ڕێك دەخرێن بەرەو ناوەوە هەتا لەبەشی سەرەوە دەبێتە شێوەی کڵاوی.





ئەستوری پێویست بۆ مادەکان

ئەستوری	مادده
٣٠٥سم	بەفر
٢٠٠سم	بەفری پەستێوراو
١٠٠-١٥٠ سم	بەفری ڕوکەش بەستوو
٧٠ سم	سەهۆڵ
٢٠ سم	خۆڵی بەستوو
٣٠ سم	پارچە بەستەڵەك
١٥ سم	قوڕی بەستوو

کۆمۆ فلاش

کۆمۆفلاش بریتیە لە هۆکارێك بۆشاردنەوەی کەرەستەکان و کەمکردنەوەی ڕادەی بینرانو پێکرامیان لەلایەن دوژمنەوە ولەپێناو خەڵەتاندنو غافڵ گیرکردنی زیاتری دوژمن بەهەمان شێوە.

*پێویستە کۆمۆ فلاش چالاك بێت و بەردەوامیشی هەبێت وە جۆراوجۆر بێت و نزیك بێت لەڕاستیەوە.

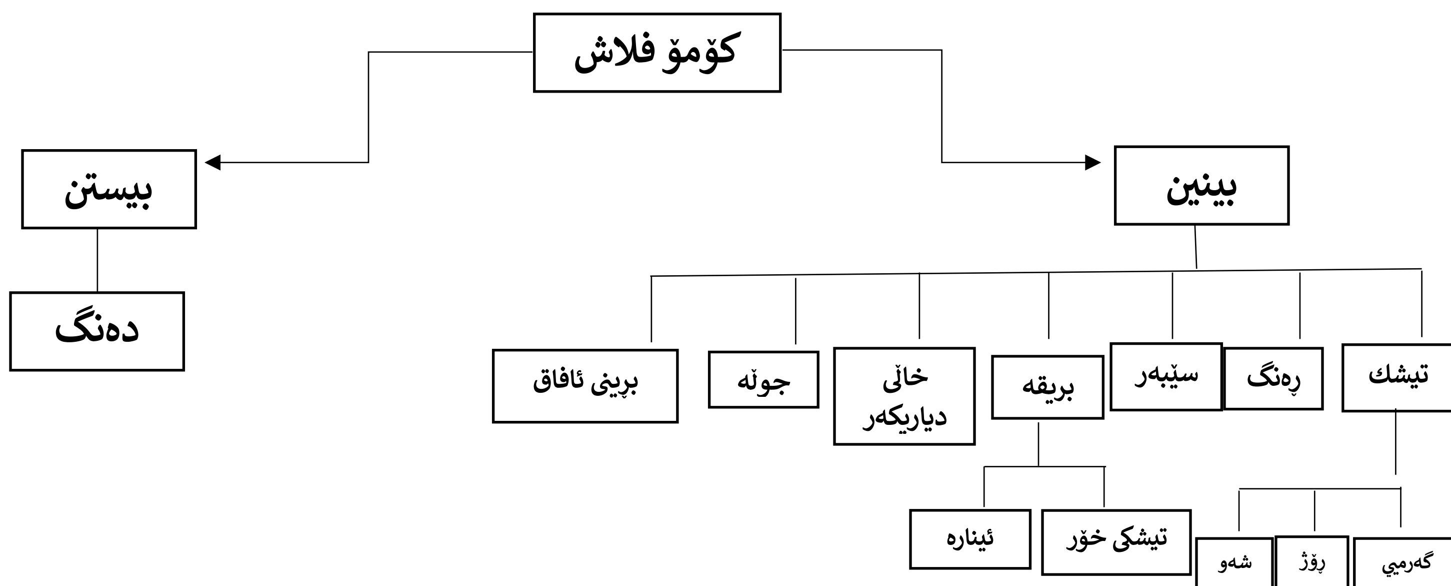
چالاکی کۆمۆ فلاش: گۆڕینی ڕەنگو شێوەی جێگەکە بەپێی گۆڕانی دەوروبەرەکەی بۆ نمونە لە بەهاردا سەزایی بونی هەیە پێویستە کۆمۆفلاش سەوزبێت پاش ماوەیەك پشی چواردەور زەرد ئەبێت پێویستە کۆمۆ فلاشێش لەگەڵیدا بگۆڕدرێت بۆ زەرد).

بەردەوامی: بەواتای ئەوەدێت چاکسازی بەردەوامی تیا بکرێت لە تێکچونی بەشکانی پڕبونەوەی چاڵەکان و وشك بونی ئەو گژوگیایەی کەتیایدا بەکار هاتووەو بەهێز کردنو زیاد کردنی ڕادەی پاراستن تیایدا....هتد.

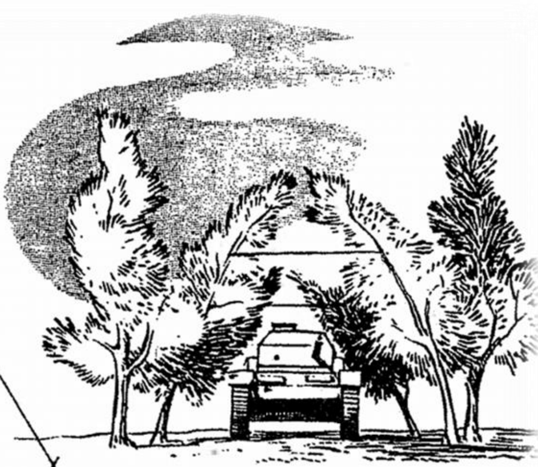
نمونەی هەندێك هۆکار کەشکست بە کۆمۆ فلاش دێنن

وا دابنێین کە دەستەی تانکێك بەباشی کۆمۆفلاشی تانکەکەیان کردووە وە بەربەستێکی تۆکمەیان بۆ دامەزراندووە بەڵام دوای ماوەیەکی کورت یەکێك لەتاکەکانی دەستەکە دەردەکەوێت لە چواردەوری بەربەستەکە وە ئەمە بەسە بۆ ڕاکێشانی سەرنجی دوژمن و ئاشکرابونی بەربەستو تانکەکە.

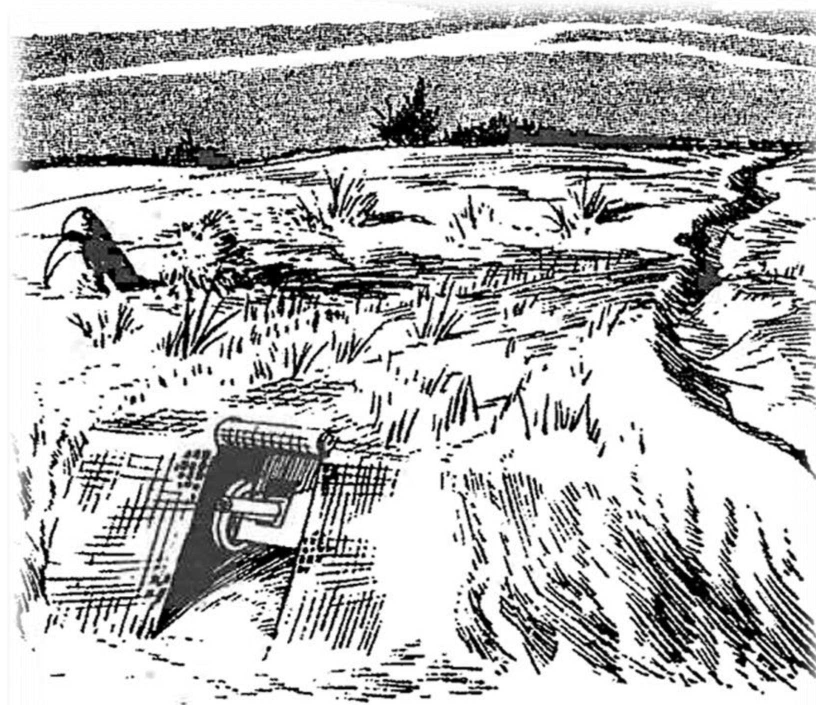
کۆمۆ فلاش پشت دەبەستێت بە: ڕەنگ-سێبەر-بریقە دان-بڕینی ئافاق-جوڵە-خاڵی دیاری کەر-دەنگ.

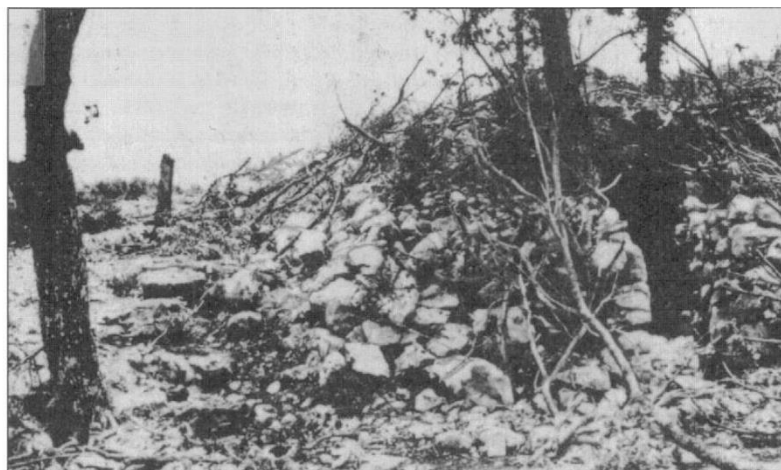






لەم وێنەیەدا چۆنێتی کۆمۆفلاش بۆشاردنەوەی ئامێرە جەنگیەکان دەر دەکەوێت





خاڵێکی تاکەکەسی لە بەرد
دروست کراوە کە بەجۆرێك کۆمۆ
فلاش کراوە هەروەك ئەوەی
بەشێکبێت لە زەویەکە

بەیارمەتی خوای گەورە کۆتایی هات